

تحلیل تطبیقی مزاج ساکنین و خانه‌های بافت تاریخی شهر بوشهر بر اساس تأثیرات محیط بر مزاج انسان و فضا*

قاسم گداعلی^۱ - محسن افشاری^{۲*}

۱. کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.
۲. استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول).

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۲ تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۵/۰۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۵/۲۱ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۸/۲۶

چکیده

در این تحقیق مزاج فضا و مزاج انسان در واکاوی خانه‌های تاریخی شهر بوشهر تحلیل شده است. علاوه بر این که محیط تأثیرات مستقیم در انتخاب راهکارهای اقلیمی موثر در معماری دارد، مزاج ساکنان و همین‌طور مزاج فضاهای محل زندگی‌شان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این پژوهش ساکنان و خانه‌های بافت تاریخی بوشهر جامعه آماری بوده و شاخصه‌های مزاج آن بر مبنای تحت تأثیر قرار گرفتن از عناصر اربعه محیط واکاوی شده است. این تحقیق با هدف پیدا کردن عواملی در معماری خانه‌های تاریخی بوشهر متأثر از تأثیرات محیط بر مزاج آن از طریق شناخت شاخصه‌های مزاجی هر فضا با مطالعه میزان حضور شاخصه‌های چهارگانه محیط به عنوان نماینده چهار مزاج اصلی، بر فضاهای خانه یعنی عناصر چهارگانه آب، باد، خاک و آتش انجام شده است. چگونگی تأثیرات محیط بر مزاج انسان و فضا و اثر آن بر معماری خانه‌های تاریخی بوشهر سوال اصلی و چگونگی تأثیرات هر یک از این شاخصه‌های چهارگانه محیط بر مزاج فضا به عنوان پرسش مبنایی جهت رسیدن به نتایج تحقیق است. روش تحقیق این پژوهش، توصیفی، توصیفی-تحلیلی و تحلیل محتوای منابع جهت شناخت منابع و مبنای پژوهش است. مطالعه داده‌ها، جهت تحلیل خانه‌های بافت تاریخی بوشهر به دو روش کل‌نگر (قیاسی) و تحلیل جزئیات در راستای رسیدن به یک نتیجه کل (استنتاجی) در نظر گرفته شد. مهم‌ترین نتیجه این مطالعه وجود تنوع مزاج فضاهای خانه، همانند تنوع طبع ساکنان این خانه‌ها، در بافت تاریخی بوشهر است. به طوری که هر یک از فضاها متناسب و مناسب با چگونگی سکونت و فعالیت ساکنان در آن شکل گرفته است و افراد با مزاج‌های متنوع می‌توانند بر اساس نیاز جسمی و روانی خود در فضاهای خانه سکونت کنند.

واژگان کلیدی: خانه‌های تاریخی بوشهر، تأثیرات محیط، مزاج انسان و فضا، تحلیل تطبیقی.

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران نویسنده اول با عنوان «واکاوی معماری خانه‌های سنتی بوشهر با تأکید بر تأثیرات محیط بر مزاج» به راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه هنر اصفهان است.

** E-mail: m.afshary@au.ac.ir

۱. مقدمه

ارسطو نخستین فردی است که محیط را موثر بر خلق و خوی آدمی معرفی کرده است (Rabbani and Ramezani 2006, 4) ولی بیش تر منابع در دسترس درباره اثر محل زندگی بر طبع ساکنان یک منطقه از اندیشمندان ایرانی است. با ارزش ترین این منابع؛ نوشته‌های ابوعلی سینا است که انسان را دارای مزاج می‌داند. او می‌گوید محیط موثر بر چهار خلط است (Avicenna 2007)، یا فارابی تفاوت خلق و خوی را نتیجه‌ی تفاوت آب و هوا معرفی می‌کند و می‌نویسد انسان‌ها در هر جایی که زندگی می‌کنند متأثر از وضعیت عوامل جغرافیایی، آب و هوا، زمین و اقلیمی آن جا هستند (Farabi 1992, 38) و سهروردی هم پایه‌های اخلاق و روان مردم را در مزاج دیده است (Suhrawardi 2019, 105). همین‌طور ابن‌عربی بدن حیوانات را همانند ابوعلی سینا ترکیب طبع چهارگانه سودا، خون، بلغم و صفرا دانسته است (Ibn Arabi 2005, 466).

انسان که سازنده معماری است تحت تأثیر محیط اطراف خودش است. هر اقلیم بر اخلاق ساکنان تأثیر گذاشته و باعث شده خصوصیات مزاجی، شخصیتی، خلقی و رفتاری تقریباً یکسانی در هر جا شکل بگیرد (Avicenna 2007). با توجه به این‌که هر محیطی نیز مزاج دارد، ساکنان خصوصیات مزاجی را از محیط اطراف خود دریافت می‌کنند و رفتار از این خصوصیات مزاجی و شخصیتی شکل گرفته و معماری هر ناحیه‌ای هم به عنوان قسمی از رفتار سکونت‌کنندگان هر محیط شناخته شده است.

معماری بومی هر شهر و اقلیم با مشخصه‌های خاص خود منتج از شاخصه‌های مزاجی مکان آن است. در نتیجه مزاج مکان، مزاج افراد و خصوصیات رفتاری در هر فضا می‌تواند باعث ایجاد تعادل در مزاج افراد گردد. پس فضاها می‌توانند هر یک دارای مزاجی همسو با شاخصه‌های رفتار در آن فضا باشند و همین‌طور باعث متعادل شدن مزاج افراد در خانه شوند. همچنین فضاهایی با تنوع مزاج در کنار یکدیگر می‌توانند کلیتی با مزاج متعادل را خلق نماید. همان‌طور که از دیدگاه ابن‌سینا هر یک از اعضای بدن انسان با این‌که دارای مزاج منحصر به خود است سعی می‌کند که مزاج فرد را در تعادل مزاجی حفظ کند.

در این تحقیق به لایه‌ای از شکل‌گیری معماری تاریخی بوشهر در رویارویی با محیط پرداخته می‌شود که اثرات محیط طبیعی روی شکل‌گیری مزاج انسان و فضای معماری را مورد مطالعه قرار دهد و اثرات منتج از آن بر معماری تاریخی این بندر را نشان می‌دهد، تا با پیدا کردن این خصیصه‌ها امکان آن‌چه را که می‌توان خارج از قاب زمان در معماری به‌کار گرفته شود، پیدا کند. از آن روی که بهترین ساختمان‌های تاریخی باقی‌مانده از معماری بوشهر در بافت محله‌های مسکونی، خانه‌های آن هستند و همین‌طور این‌که زندگی انسان با خانه پیوند نزدیکی دارد، جهت‌گیری پژوهش را به سمت مطالعه روی خانه‌های

تاریخی شهر بوشهر هدایت کرده است.

۲. پیشینه تحقیق

در بیش تر آثار مکتوب فارسی که درباره تأثیر مزاج و معماری بناهای تاریخی ایران صورت گرفته است به بررسی تأثیر مزاج فضاهای حمام ایرانی و تحلیل بنای حمام‌های تاریخی ایران بر مزاج انسان پرداخته است، که از این دست می‌توان به اثر حمام در متون طب دوره اسلامی (Taheri 2015) اشاره نمود. در زمینه عناصر چهارگانه بر پایه نظر دانشمندان و مورخان مانند ابن‌عربی و اخوان‌الصفاء بررسی‌هایی در نسبت آراء صوفیانه و معماری صورت پذیرفته است (Akkach 2005). همین‌طور در کتابی معماری مقدس و مباحث پیوسته به آن، به ارکان اربعه پرداخته شده است (Kryder 1994).

نقره‌کار و همکاران (۲۰۱۱) در تحقیقی به جستجوی واکنش محیط طبیعی بر اخلاق و رفتار و نتایج آن بر طراحی محیط ساخته شده تلاش کرده‌اند که در آن چهار اقلیم ایران نسبت به چهار مزاج طبقه‌بندی شده و کاراکترهای شخصیتی و معماری این نواحی با توجه به خصوصیات خلقی و مزاج ساکنان آن گروه‌بندی شده است. یزدانفر و همکارانش (۲۰۱۵) اختلاف مزاجی انسان و تمایل به مشخصات معماری را آزموده‌اند. در تحقیقی همانند، شش مشخصه متمایزکننده معماری در چهار اقلیم بر اساس خصوصیات مزاجی واکاوی شده است (Hamzehnejad et al. 2015).

حاتمیان و همکاران (۲۰۱۷) هم مزاج را پدیدآورنده اخلاق می‌داند و اخلاق را پدیدآورنده رفتار معرفی کرده است و عمل معماری را ناشی از مزاج معمار در بنا معرفی می‌کند. عبدالله‌زاده (۲۰۱۶) در مسئله معماری طبایع، نسبت انسان و محیط مصنوع بر مبنای عناصر چهارگانه را مطرح می‌کند.

مزاج، کیفیتی است که در نتیجه کنش و واکنش بین کیفیت‌های متضاد چهار عنصر به وجود آید و هرگاه یک عنصر، با نیروهای (کیفیات) خود در عنصر دیگر به کنش و واکنش ادامه دهد، که از آن مجموع، کیفیتی که با همه آن عناصر شباهت دارد، به وجود می‌آید، که به آن کیفیت جدید، مزاج گویند (Avicenna 2007, 103). «مزاج» هم‌ریشه «امتزاج» و در لغت به معنای «آمیختن» است و هر موجودی که مرکب است و در آن آمیختگی و اختلاط است، مزاج دارد. پس همان‌گونه که همه پدیده‌های جهان ماده از کیفیات مشترک درست شده‌اند همگی دارای مزاج هستند (Avicenna 2007, 219-307).

در خصوص مزاج انسان، ارکان جهان که تشکیل‌دهنده بدن انسان و دیگر حیوانات را تشکیل می‌دهند اجسامی خالص هستند، و به اجسام متفاوت تفکیک نمی‌شوند. انواع موجودات با اشکال گوناگون بر اثر امتزاج این عناصر با همدیگر، ایجاد می‌شوند (Avicenna 2007, 295). این

موثر واقع شود. از این روی فضاهای خانه تاریخی بوشهر با توجه به نمود یا عدم نمود این شاخصه‌ها مطالعه می‌شود تا هر یک از این فضاها مزاج آن مشخص گردد.

۳. روش تحقیق

از نظر روش نوع تحقیق، توصیفی-تحلیلی، و همین‌طور قیاسی و استنتاجی است. به طوری که روش تحقیق توصیفی-تحلیلی در شناسایی معماری بوشهر و محیط آن استفاده شده و در تحلیل تطبیقی مزاج فضا و انسان در خانه‌های بافت تاریخی بوشهر از هر دو روش تحقیق قیاسی و استنتاجی استفاده شده است.

برای این‌که مزاج بناها در بافت تاریخی شهر بوشهر شناخته شود ابتدا مزاج ساکنان بافت، مورد آزمون قرار گرفته شد. برای این تحقیق، از آزمون تعیین مزاج (Temperament test 2021) مزاج افراد مشخص شد. برای این تعیین مزاج جامعه آماری ۳۰ نفره از ساکنان بافت تاریخی بوشهر انتخاب شد. در گزینش این جامعه آماری افرادی که تمام عمر خود را در این بافت تاریخی زندگی کرده‌اند، انتخاب شده است و به صورت تصادفی این افراد انتخاب شده و از نظر جنسیت، سن و محله زندگی این افراد پراکندگی مدنظر قرار گرفته شده است. نتایج آزمون مزاج با نمرات یک تا چهار به صورت جدول و نمودار ارائه شده که یک کم و چهار بیش‌ترین میزان از گرمی، سردی، خشکی، تری یا تعادل مزاج را تعیین می‌کند و نتیجه آن به صورت تعیین مزاج چهارگانه، مزاج نه‌گانه، مزاج تر یا خشک، مزاج سرد یا گرم، و همچنین شاخصه انحراف از معیار مزاج متعادل نمایش داده شده است.

عناصر چهارگانه در سنجش مزاج فضاهای خانه‌های بافت تاریخی شهر بوشهر در ابتدا مورد توجه قرار گرفته شد. به گونه‌ای که کیفیت و میزان حضور هر یک از عناصر چهارگانه در فضا مورد واکاوی قرار گرفته و پس از آن به چگونگی حضور این عناصر در هر یک از این فضاها به تعیین مزاج آن منجر شد، که جزئیات آن در بخش یافته‌های تحقیق درج شده است.

برای انتخاب نمونه‌هایی جهت مطالعه و بررسی مزاج خانه‌های بافت تاریخی شهر بوشهر، خانه‌هایی با توجه به خصوصیات چون تنوع فضایی، مساحت و تعداد طبقات به سه گونه دسته‌بندی شده است. پس، ۱۶ خانه مطابق با جدول ۱ برای تعمق و شناسایی خانه در بافت تاریخی بوشهر و تعیین مزاج فضاهای آن انتخاب شده است. بعد از آن هر فضا و شاخصه‌های فضایی، کالبدی، محیطی و رفتاری آن معرفی شده و نتایج تا حد امکان به واقعیت مزاج هر فضا نزدیک باشد.

چهار عنصر عبارتند از: ۱. آتش (جسمی که گرم و خشک است و سبکی مطلق دارد)؛ ۲. هوا (جسمی که گرم و مرطوب است و سبکی نسبی دارد)؛ ۳. آب (جسمی که سرد و مرطوب است و سنگینی نسبی دارد)؛ و ۴. خاک (جسمی که سرد و خشک است و سنگینی مطلق دارد). هشت مزاج از ترکیب چهار عنصر به وجود می‌آید: چهار مزاج مرکب و چهار مزاج ساده. مزاج‌های مرکب از جمله گرم و مرطوب، گرم و خشک، سرد و مرطوب، سرد و خشک است. چهار مزاج دیگر که مزاج مفرد گفته می‌شود و دارای یک کیفیت غالب است عبارتند از سرد، گرم، تر و خشک. به جز مزاج‌هایی که گفته شد مزاج نهم، مزاج معتدل گفته می‌شود و هر یک از موجودات جهان دارای یکی از مزاج فوق می‌باشند. پس، هم‌چنان که به ازای هر بدنی نفسی است و هر جسمی دارای مزاجی مخصوص خود است. همین‌طور مزاج امری نسبی بوده و مطلق نیست؛ از این روی سردی و گرمی مزاج‌ها در نسبت به یکدیگر قابل تشخیص هستند (Abdullahzadeh 2016). مزاج «معتدل» بهترین مزاج است و بدن انسان بین موجودات پذیرای متعادل‌ترین مزاج است. از این نظر «اعتدال» انسان مترادف با «سلامتی» انسان است (Avicenna 2007, 278-279).

ابوعلی سینا مکان را دارای مزاج می‌داند. وی مزاج‌های متفاوتی را که برای هر مکان در کتاب «قانون در طب» معرفی می‌کند؛ شامل مزاج گرم و خشک مناطق بیابانی، مزاج سرد و خشک کوهستان‌ها، مزاج سرد و تر سواحلی که جنوب آن کوهستان باشد را معرفی می‌کند (Abdullahzadeh 2016, 105). از دیدگاه ابن‌سینا در مناطق جنوبی مزاج بیش‌تر خشک بوده و مزاج مناطق شمال نسبت به دیگر مناطق مرطوب‌تر است (Avicenna 2007, 328).

ابن‌سینا بر اساس دوری یا نزدیکی به سرزمین‌های مقابل استوا (عرض جغرافیایی) ساکنان زمین را به شش اقلیم دسته‌بندی می‌کند (Ibid, 307). او همچنین مزاج هر مکان را نسبی دانسته و مزاج متعادل را برای هر نژادی از اقوام مختلف به ضرورت شرایط آب و هوایی و سرزمین آن‌ها معرفی می‌کند (Ibid, 305). در نتیجه جهت مطالعه مزاج هر مکان و باشندگان آن باید مزاج آن‌ها نسبت به شرایط و مزاج متعادل در همان جا در نظر گرفته شود. در نتیجه‌گیری مطالب بیان‌شده، این جمع‌بندی حاصل شده که مشخصه‌های محیطی هر یک دارای مزاج است و با یکدیگر یک محیط را شکل می‌دهند که منطبق بر مزاج خاص آن محیط است. بر این اساس در اقلیم بوشهر هر یک از شاخصه‌های محیط مزاجی دارد و با حضور یا عدم حضور این شاخصه‌ها در فضا می‌تواند بر مزاج آن فضا

جدول ۱: دسته‌بندی خانه‌های مطالعه

شماره	بنا	کاربری	تعداد طبقات	محل	متراژ حدودی
۱	عمارت حاج رئیس	مسکونی-تجارتخانه	۳	شنبدی	۱۲۸۸ متر مربع
۲	عمارت گلشن	مسکونی	۳	بهبهانی	۱۰۴۳ متر مربع
۳	عمارت دهدشتی	مسکونی-تجارتخانه	۴	کوئی	۱۲۴۴ متر مربع
۴	عمارت هفته	مسکونی-تجارتخانه	۲	کوئی	۸۳۵ متر مربع
۵	خانه استاد حبیب شیرازی	مسکونی	۳	شنبدی	۱۰۷۰ متر مربع
۶	عمارت طبیب	مسکونی	۲	بهبهانی	۹۰۵ متر مربع
۷	عمارت طاهری	مسکونی	۲	بهبهانی	۷۲۹ متر مربع
۸	عمارت آذین	مسکونی	۲	کوئی	۵۱۱ متر مربع
۹	خانه رفیعی	مسکونی	۲	کوئی	۵۱۴ متر مربع
۱۰	خانه صمیمی	مسکونی	۲	شنبدی	۴۲۰ متر مربع
۱۱	عمارت سودابی	مسکونی	۲	کوئی	۴۱۶ متر مربع
۱۲	خانه مبارکی	مسکونی	۲	بهبهانی	۴۵۷ متر مربع
۱۳	خانه یهودیان (حسینی سیدالشهدا)	مسکونی	۲	بهبهانی	۲۱۶ متر مربع
۱۴	خانه عباسیان	مسکونی	۲	کوئی	۲۱۷ متر مربع
۱۵	خانه یهودا (کردستانی)	مسکونی-تجاری	۲	بهبهانی	۱۸۵ متر مربع
۱۶	خانه خلیل غریبی	مسکونی	۳	کوئی	۱۲۴ متر مربع

۴. یافته‌های تحقیق

یافته‌های تحقیق در دو بخش «مزاج ساکنین بافت تاریخی بوشهر» و «واکاوی مزاج فضاهای خانه‌های بافت تاریخی بوشهر» صورت پذیرفته است که در نهایت، تحلیل تطبیقی مزاج ساکنین و خانه‌های بافت تاریخی بوشهر بر پایه تأثیرات محیط بر مزاج انسان و فضا نتیجه‌گیری شده است. در بخش اول یافته‌ها، بررسی گونه‌بندی افراد ساکن در بافت تاریخی بندر بوشهر بر مبنای مزاج نه‌گانه و مزاج ساکنان از نظر میزان گرمی/سردی و تری/خشکی بررسی شده است و در بخش دوم، بر پایه میزان و کیفیت هر یک از عناصر چهارگانه، مزاج فضا در خانه‌های برگزیده در بافت تاریخی بندر بوشهر و الگوی پلان و برش گرمی-سردی و خشکی-تری مزاج فضاها واکاوی شده است.

۴-۱- مزاج ساکنین بافت تاریخی بوشهر

در اولین واکاوی داده‌های به‌دست آمده از آزمون تعیین مزاج افراد، شکل ۱ و جدول ۲، مزاج سرد و مرطوب

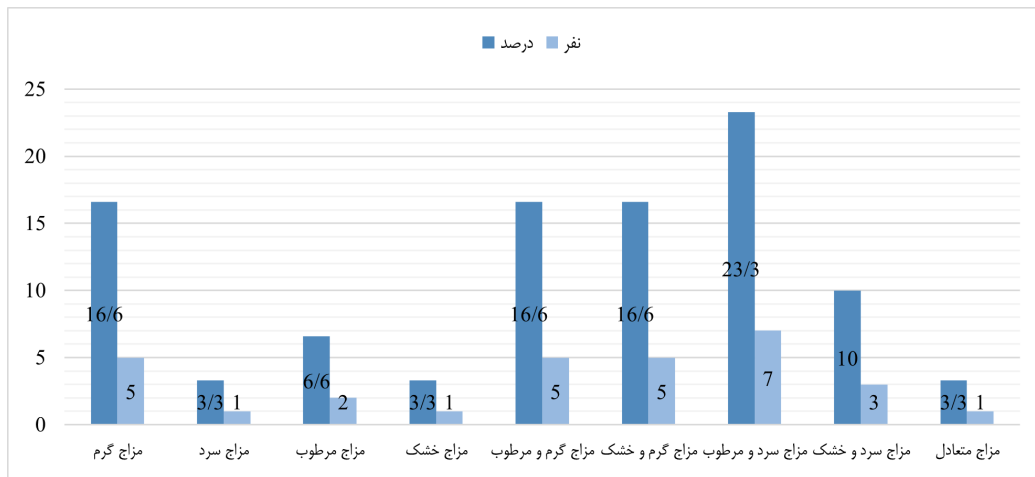
بیش‌ترین سهم یعنی ۲۳ درصد از کل میانگین مزاج نه‌گانه ساکنین بافت تاریخی شهر بوشهر را در بر می‌گیرد. بعد از آن، سه مزاج گرم و خشک، گرم و گرم و مرطوب در یک سطح ۱۷ درصدی از جامعه آماری را تشکیل داده که نشان‌دهنده غلبه مزاج‌های گرم (در مجموع ۵۱ درصد) و مزاج‌های مرطوب بیش‌تر در میان ساکنان است. این نتیجه همسو با آرای اندیشمندانی همچون ابن‌سینا است؛ ارتباط مستقیمی را میان مزاج ساکنان با محیط زیست آن‌ها می‌داند.

دیگر نتیجه در تحلیل آمارهای این جدول مزاج چهارگانه ساکنین، برتری جمع دو مزاج گرم و خشک و گرم و مرطوب است. این دو مزاج نزدیک به ۶۰ درصد را در برابر ۳۳ درصد، یعنی تقریباً دو برابر مزاج‌های سرد که مخالف با محیط اطراف است، را نشان می‌دهد ولی در کل پراکندگی مزاجی در میان ساکنان بیش‌ترین چیزی است که در این جدول به‌چشم آمده و این نشان از تعادل در تنوع مزاجی ساکنین در محیط گرم و مرطوب بوشهر است.

جدول ۲: بررسی مزاج ساکنان بافت تاریخی بوشهر

مزاج	گرم		سرد		مرطوب		خشک		گرم و مرطوب		گرم و خشک		سرد و مرطوب		سرد و خشک		متعادل				
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد			
مزاج ۹ گانه	۵	۱۶.۶	۱	۳.۳	۲	۶.۶	۱	۳.۳	۵	۱۶.۶	۵	۱۶.۶	۷	۲۳.۳	۳	۱۰	۱	۳.۳			
مزاج ۴ گانه									۷	۲۳.۳	۱۱	۳۶.۶	۷	۲۳.۳	۳	۱۰	۲	۶.۶			
از نظر گرما	۱۵	۵۰	۱۱	۳۶.۶															۴	۱۳.۳	
از نظر رطوبت					۱۴	۴۶.۶	۹	۳۰												۷	۲۳

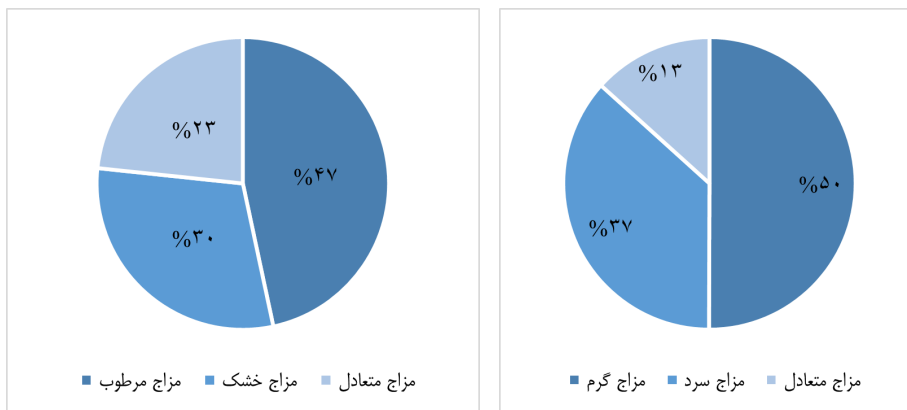
شکل ۱: گونه‌بندی افراد ساکن در بافت تاریخی بندر بوشهر بر مبنای مزاج نه‌گانه



آمده که تقریباً همسو با مزاج محیط شهر بوشهر است. گرچه در نگاه کمی به این اعداد ابتدا برتری را به همسویی مزاج محیط با افراد می‌دهد در هر صورت تنوع مزاجی دیگر برداشت و حاصل مطالعه این دو نمودار خواهد بود.

شکل ۲ در تحلیل مزاج از نظر گرما و از نظر رطوبت را نشان داده که هر دو مزاج برتری قابل توجهی را در برابر مزاج مخالف با مزاج گرم و مرطوب محیط شهر بوشهر به ما ارائه می‌کند. مزاج گرم ۵۰ درصد در برابر ۳۷ درصد و از نظر خشکی مزاج عدد ۴۷ در برابر ۳۰ درصد به‌دست

شکل ۲: مزاج ساکنان از نظر میزان گرمی / سردی و تری / خشکی



انحراف از تعادل، عدد میانگین ۲۵ از ۱۲۰ یعنی ۲۱ درصد گرمی مزاج دور از تعادل است. دیگر انحراف از معیارها ۱۹ درصد مربوط به تری مزاج، ۱۶ درصد مربوط به سردی مزاج است و خشکی مزاج تنها ۱۰ درصد دور

انحراف از معیار دیگر شاخصه قابل تحلیل در میان نتایج حاصل‌شده در این آزمون مزاج‌سنجی در میان ساکنان است. انحراف از معیار در این تحقیق یعنی میزان دور شدن مزاج ساکنان از مزاج متعادل بوده که بیش‌ترین

آتش (آفتاب): در بیان عناصر اربعه آفتاب نشان آتش است چون از نظر مزاج همه مشخصات آن را دارد. خشکی و گرما از صفات آن بوده و در سرشت خود جنبش و گرما دارد. گرما کیفیت غالب آتش و آفتاب است و خشکی کیفیت پنهان آن است. از جمله وظایف آفتاب (آتش) ایجاد لطافت و کاهش سردی مزاج و خلق نضج و سبکی در عناصر است. برای آزمودن این عنصر در خانه‌های بافت تاریخی بوشهر جهت تابش آفتاب و میزان تابیدن نور مستقیم یا غیر مستقیم خورشید مدنظر قرار گرفته است. از آن جایی که جهت تابش آفتاب از هر سو دارای خصوصیتی همچون دما و نور خاص خود است در جدول ۳ شاخصه جهت تابش تحلیل و بررسی شده است. پس از آن برای هر شاخصه درجه‌ای از صفر به عنوان کم‌ترین تا چهار به عنوان بیش‌ترین حضور آن کیفیت در فضا را در نظر گرفته و در نتیجه آن میزان غلبه مزاج آفتاب را در فضای خانه مورد واکاوی قرار داده است.

از تعادل مزاج افراد ثبت شده است. انحراف از معیار عدد یک‌پنجم (بیش‌ترین) تا یک‌دهم (کمترین) دوری از تعادل را نشان داده که مشخص می‌شود مزاج ساکنان خیلی دور از تعادل نیست و این مهم در حالی اتفاق افتاده که محیط بیش‌ترین انحراف را در شاخصه‌های اقلیمی نسبت به تعادل حرارتی و رطوبتی برای این شهر یعنی شدت در گرما و رطوبت مهیا کرده است.

۴-۲- واکاوی مزاج فضاهای خانه‌های بافت تاریخی بوشهر

برای سنجش مزاج فضاها خانه و واکاوی مزاج خانه‌های بافت تاریخی ابتدا باید به حضور یا عدم حضور و همین‌طور میزان و چگونگی حضور عناصر چهارگانه در آن فضا را باید بررسی کرد. به طوری که میزان و کیفیت هر یک از عناصر چهارگانه موثر بر مزاج فضا بوده و بر اساس امتیازدهی مطابق با جداول ۳ تا ۶ به تعیین مزاج فضای آن منتج شده است.

جدول ۳: میزان تأثیر عنصر آتش بر فضا

ندارد (۰)	کم (۱)	متوسط (۲)	زیاد (۳)	بسیار زیاد (۴)	گرمی و خشکی
بدون نور	شمال یا غیرمستقیم	غرب	شرق	جنوب	آفتاب

است که از سه طرف شمال، شرق و غرب امکان دریافت نسیم‌های ساحل را دارد و چون بافت تاریخی شهر بوشهر در لبه ساحلی این شبه‌جزیره شکل گرفته است نسیم‌های ساحلی می‌توانند به راحتی توسط بازشوهای این خانه‌ها دریافت شوند و همین‌طور باد شمال در این شهر از سمت شمال تا شمال غرب در تمام طول سال به عنوان باد غالب وزیده می‌شود که بیش‌ترین تأثیر را در سوگیری و دریافت تهویه طبیعی برای رهایی از گرما و رطوبت بنا بر عهده دارد. دیگر شاخصه‌ای که در خانه‌ها میزان حضور باد را تحت تأثیر قرار خواهد داد جداره‌هایی هستند که بر روی آن‌ها بازشوهایی به صورت چند دری، شناسیر یا مشبک‌ها تعبیه شده است.

هوا (باد): در عناصر چهارگانه باد به عنوان میزان حضور هوا است. و از آن جایی که هوا در این اقلیم و همین‌طور از نظر مزاجی گرم و مرطوب بوده گرما کیفیت پنهان و رطوبت کیفیت غالب آن است. از جمله خصوصیات عنصر هوا سیالیت و شکل‌پذیری سریع است که در اجسام از طریق ایجاد تخلخل و فاصله انداختن بین اجسام لطافت و سبکی ایجاد می‌کند. از آن جایی که باد عنصر جدایی‌ناپذیر از معماری بومی بوشهر بوده با مطالعه رفتار آن یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های مزاجی معماری خانه‌های بوشهر شناسایی می‌شود. جدول ۴ مقدار رطوبت و گرما با حضور بادهای مختلف از نظر نوع باد و میزان امکان حضور باد در فضا بررسی شده است. شهر بوشهر شبه‌جزیره‌ای

جدول ۴: درجه تأثیر عنصر هوا بر فضا

ندارد (۰)	کم (۱)	متوسط (۲)	زیاد (۳)	بسیار زیاد (۴)	تری و گرمی
-	باد رو به دریا (شرق)	باد قوس (جنوب‌شرق)	نسیم‌های ساحلی (جنوب‌غرب تا شمال)	باد شمال (شمال تا شمال‌غرب)	باد
عدم تهویه	تهویه‌های محدود	تهویه‌های یک‌طرفه	تهویه دو طرفه	تهویه سه‌طرفه یا بیش‌تر	

مرطوب است، می‌تواند بر طبع فضایی که در آن حضور پیدا می‌کند موثر واقع گردد. اثر آب امکان شکل‌پذیری و قابلیت انعطاف در اجسام است به طوری که فضاهایی که با آب و رطوبت در تماس هستند داراری خصوصیات مزاج

آب (رطوبت): شرعی (رطوبت موجود در هوا) و رطوبت خاک دو عنصر در آب و هوای بوشهر است که تأثیر زیادی بر معماری دارد. چون مزاج آب سرد و مرطوب است، به گونه‌ای که کیفیت غالب آب سرد و کیفیت پنهان آن

آب‌های زیرزمینی بالا بوده و رطوبت در تمام طول سال در هوا موجود باشد و بیش‌ترین تأثیر را بر فضاهای معماری خانه از طریق سردی و تری مزاج فضا ایجاد نماید.

آب می‌شوند. مطابق جدول ۵، عدم تهویه مداوم و میزان تماس با رطوبت خاک شاخصه‌هایی در نظر گرفته شده‌اند که می‌تواند موجب سردی و تری در مزاج فضاها بشوند. نزدیکی بافت تاریخی شهر بوشهر به دریا باعث شده سطح

جدول ۵: درجه تأثیر عنصر آب بر فضا

سردی و تری	بسیار زیاد (۴)	زیاد (۳)	متوسط (۲)	کم (۱)	ندارد (۰)
رطوبت خاک	فضاهای زیر زمین	فضاهای همکف	فضاهای ساخته‌شده بر روی سکو	فضاهای طبقات میانی	-
شرجی	عدم تهویه	تهویه‌های محدود	تهویه‌های یک‌طرفه	تهویه دو طرفه	تهویه سه‌طرفه یا بیش‌تر

است. در جدول ۶ اگر در فضا مصالح، که مستقیم از خاک به‌دست آمده‌اند، به صورت جداره‌های قطور و متراکم استفاده شده باشد مزاج فضا را نزدیک به مزاج خاک در نظر گرفته است. دیگر خاصیتی که موجب می‌شود مزاج فضا به مزاج خاک نزدیک شود درگیری یا دور بودن آن فضا نسبت زمین است.

خاک (زمین): برای تعیین مزاج فضا متأثر از خاک باید میزان تماس آن فضا با زمین و حجم خاک شکل دهنده جداره‌های آن فضا را مورد سنجش قرار داد. سختی و بسته بودن خاک مزاج آن را خشک کرده و کیفیت غالب زمین خشکی و سنگینی را بدنبال دارد. سردی کیفیت پنهان مزاج خاک بوده پس مزاج خاک سرد و خشک

جدول ۶: میزان تأثیر عنصر خاک بر فضا

خشکی و سردی	بسیار زیاد (۴)	زیاد (۳)	متوسط (۲)	کم (۱)	ندارد (۰)
خاک (اتصال به زمین)	فضاهای درون زمین	فضاهای روی زمین	فضاهای روی سکو	فضاهای طبقات میانی	بام
خاک (تجمع مصالح)	دیوارهای قطور بدون بازو	بازشوهای اندک	بازشوهای زیاد در یک سطح	بازشوهای زیاد در بیش‌تر سطوح	فضاهای کاملاً باز

است. نکته قابل تامل درباره فضاهای باز در این خانه‌ها زیست شبانه در این فضاها است و با توجه به تغییرات در عوامل اقلیمی شب نسبت به روز مزاج این فضاها از جمله مهتابی و پشت‌بام در شب نسبت به روز تغییراتی را دارد. از جمله این تفاوت به کم شدن میزان گرمی طبع این فضاها و ازدیاد رطوبت مزاجی آن‌ها می‌شود اشاره کرد. در مجموع تحلیل این سه فضای، حیاط دارای مزاجی متعادل بوده و مهتابی و بام دارای مزاج گرم و مرطوب هستند.

نقطه تمایز معماری تاریخی بوشهر نسبت به دیگر اقلیم‌های ایران فضاها نیمه‌باز هستند. جایی که دالان‌ها، شناسیر، و طارمه فضاها متصل‌کننده فضاها را باز به فضاهای بسته خانه را شکل می‌دهند. پس مزاج این فضاها می‌تواند نشان‌دهنده خصوصیات خاص این معماری باشد. این فضاها در تمامی سیرکولاسیون خانه نقشی موثر را داشته به‌طوری که از بدو ورود به خانه تا دستیابی به اتاق‌ها در بالاترین طبقات بدون حضور و عبور از این فضاها میسر نیست و در تمام پلان‌ها و برش‌های خانه این فضاها جانمایی شده است. طبع دالان‌ها با توجه به پراکندگی یکسان در تمام سطوح خانه دارای درجه تعادل است.

فضاها در خانه‌های بافت تاریخی بوشهر شامل: حیاط، مهتابی، بام و سرپله، هشتی و دالان ورودی، شناسیر، طارمه، دالان و پلکان پیچ، اتاق (در انواع پنج‌دردی، چهاردردی و سه‌دردی با یک طرف بازشو، پنج‌دردی، چهاردردی و سه‌دردی با دو طرف بازشو، پنج‌دردی، چهاردردی و سه‌دردی با سه و چهار طرف بازشو)، پذیرایی (مهمان‌خانه)، مجلسی (ارسی‌خانه)، پستو (صندوق‌خانه)، مطبخ (آشپزخانه)، حوض‌خانه و سرویس‌های بهداشتی هستند، که با توجه به جداول ۳ تا ۶ به تفصیل خصوصیات مزاجی فضاها بررسی شده است.

مطابق با جدول ۷ برای همه فضاهای در خانه‌های تاریخی بوشهر واکاوی مشخصات مزاج فضاها صورت گرفت. در تحلیل انجام‌شده فضاهای روباز یعنی حیاط، مهتابی و بام‌هایی که محل زیست شبانه ساکنان خانه‌ها در بافت تاریخی شهر بوشهر هستند همگی دارای طبع گرم هستند و اگر این فضاها با فاصله از همکف ساخته شده باشند به میزان گرمی مزاج آن فضا افزوده شده است. در ارتباط با تری مزاج این فضاها این خاصیت، با وجود داشتن درجه نزدیک به درجه تعادل مزاج، هر به زمین نزدیک‌تر باشند میزان رطوبت مزاجی آن فضا در زندگی روزانه بیش‌تر

فضایی از فضاهای فرعی و خدماتی محسوب می‌شوند. مزاج این فضا سرد و اندکی رو به خشکی دارد. از جمله دیگر فضاهای خدماتی این خانه‌ها می‌توان به حوض‌خانه، مطبخ و سرویس‌های بهداشتی می‌توان اشاره کرد. با توجه حضور این فضاها در طبقات همکف طبعشان سرد بوده اما از نظر خشکی مزاج مطبخ بیش‌تر از مزاج حوض‌خانه خشک است.

طارمه غالباً به سمت باد یا آفتاب ساخته شده و دارای مزاج گرم و مرطوب همسان با محیط بوده اما شناسیرها که غالباً در بالاترین طبقه و در ارتباط با اتاق‌های اصلی و مجلسی بنا احداث شده، از رطوبت محیط کاسته و درجه تری را نزدیک به تعادل کشانده است و همچنان گرمی مزاج را دارد.

پستو یا همان صندوق‌خانه نقش مکمل اتاق‌های اصلی مانند پنج‌دری یا ارسی و مهمان‌خانه را دارد و نظر اهمیت

جدول ۷: مزاج فضا در خانه‌های مطالعه‌شده در بافت تاریخی بندر بوشهر

فضا	درجه سردی/گرمی	درجه تری/خشکی	مزاج	توضیحات
حیاط	۰.۴ گرمی	۰.۴ تری	متعادل	با اندکی گرمی و تری
باز بام و سرپله مهتابی	۳.۷۵ گرمی	۰.۱ تری	گرم	
	۱.۹ گرمی	۲.۱ تری	گرم و تر	
	۲.۸ گرمی	۰.۲ تری	گرم	
	۱.۳ گرمی	۱.۷ تری	گرم و تر	
دالان و هشتی ورودی	۰.۷ سردی	۰.۰۵ تری	سرد	
نیمه‌باز دالان و پلکان پیچ شناسیر	۰.۵ گرمی	۱ تری	گرم و تر	با گرمی اندک
	۰.۴ سردی	۰.۲ تری	متعادل	با اندکی سردی و تری
	۲.۳ گرمی	۰.۳ تری	گرم	با اندکی تری
	۲.۱۵ گرمی	۰.۱۵ خشکی	گرم	
اتاق بسته	۱.۱۵ گرمی	۰.۵ خشکی	گرم و خشک	با خشکی اندک
	۱.۲۵ سردی	۰.۲۵ خشکی	سرد	با اندکی خشکی
	۲.۴۵ گرمی	۰.۱۵ خشکی	گرم	
	۰.۱ سردی	۰.۰۵ خشکی	متعادل	
حوض‌خانه و سرویس‌ها مطبخ (آشپزخانه)	۱.۳ سردی	۰.۳ خشکی	سرد	با اندکی خشکی
	۱.۵ سردی	۰.۸ خشکی	سرد و خشک	

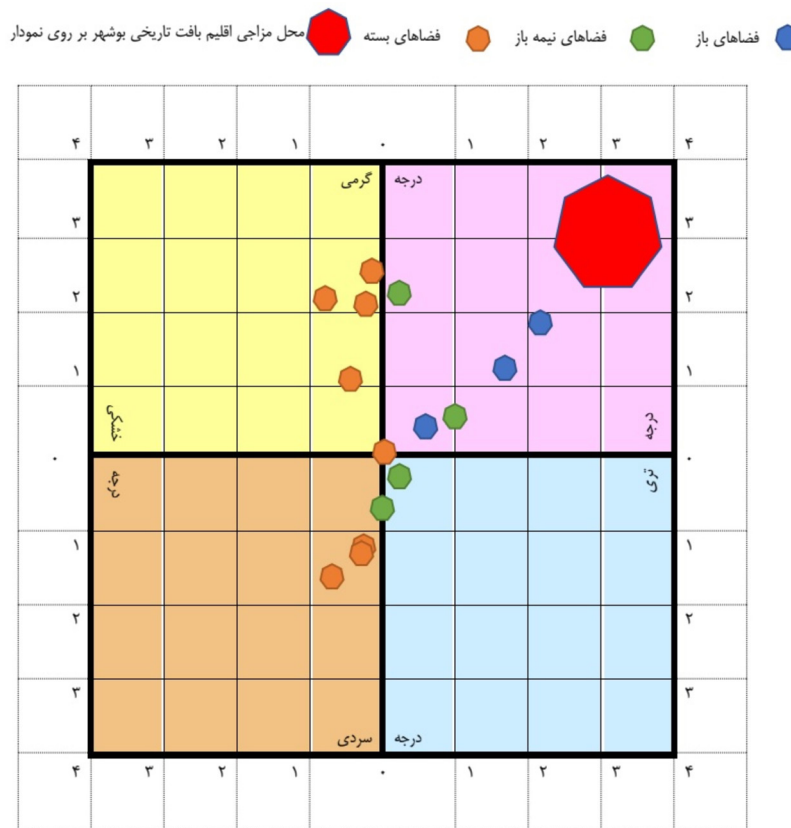
سه یا چهارسو دسته‌بندی شده است. دسته اول اتاق‌هایی هستند که از یک سو (غالباً حیاط مرکزی) دارای بازشو هستند که طبع آن‌ها نزدیک به تعادل حرارتی و رطوبتی است. اگر به تعداد این جداره‌های دارای بازشو اضافه شود از نظر حرارتی مزاج فضا رو به گرمی گذاشته ولی از نظر خشکی اتاق‌های با دو طرف بازشو گرم و خشک بوده و اگر این بازشوها در سه یا چهار سمت تعبیه شوند مزاج آن همچنان گرم ولی از نظر تری متعادل می‌شود. اتاق‌هایی

اتاق‌ها اصلی‌ترین فضای زندگی در خانه‌های تاریخی بوشهر است. اتاق‌ها غالباً به صورت چند دری با تناسب یک به بیش از یک و نیم برابر با کاربری‌هایی چون مجلسی، مهمان‌خانه به عنوان پذیرایی خانوادگی و رسمی و اتاق‌های زندگی و خواب طراحی و جانمایی شده‌اند. مزاج‌سنجی اتاق‌های زندگی ساکنان بر اساس میزان حضور عناصر چهارگانه از طریق تعدد درب‌ها و بازشوهای آن به سه دسته اتاق دارای بازشو از یک، دو،

و کاری در این فضا پذیرایی شود. مزاج این فضا با توجه به خصوصیات کالبدی آن دارای گرمی مزاج و اندکی خشک است. اما ارسی خانه‌ها در طبقات فوقانی با بیشترین بازشو نسبت به دیگر اتاق‌ها طراحی شده است. طبع این فضا با توجه به شاخصه‌های گفته‌شده کاملاً گرم بوده و مناسب میهمانی‌های گرم و پر جنب‌وجوش خانوادگی بوده و از نظر رطوبت کاملاً نزدیک به تعادل است. در شکل ۳، طبع و درجه‌های هر کدام از فضاها از نظر گرمی و رطوبت و فاصله آن‌ها بر روی نمودار نسبت به تعادل مزاج نمایش داده شده است.

که تنها از دو سمت دارای بازشو هستند مزاجشان متعادل است. اما هرچه به تعداد این جداره‌های دارای بازشو افزوده می‌شود مزاجشان گرم‌تر شده ولی همچنان از نظر رطوبت متعادل هستند. اما اتاق‌های با یک طرف علاوه بر گرمی مزاج دارای مقداری خشکی مزاج نیز هستند. در خانه‌های بررسی‌شده دو نوع اتاق غالباً به عنوان فضای پذیرایی استفاده شده است که از نظر محل جانمایی و برخورداری از تزئینات، ابعاد و تعداد بازشو دارای بیشترین توجه نسبت به دیگر اتاق‌های اهل خانواده است. مهمان‌خانه یکی از این اتاق‌هاست که در طبقه همکف و نزدیک به ورودی خانه جانمایی شده تا از مهمانان رسمی

شکل ۳: جانمایی مزاجی فضاهای خانه تاریخی بوشهر



۵. بحث و نتیجه‌گیری

اولین گام در بررسی و واکاوی ارتباط بین مزاج فضا و ساکنان در خانه‌های بافت تاریخی بندر بوشهر، حرارت و رطوبت مزاج فضاها و ساکنین بافت هر کدام به صورت جداگانه بررسی و سنجیده شد. پس از آن خانه به‌مثابه یک واحد و کلیت در نظر گرفته شده و مزاج خانه را با مزاج انسان که در این تحقیق مزاج ساکنان همان خانه‌ها در نظر گرفته شده آزموده شده است. نتایج طبع هر کدام از فضاها و خانه در کنار یکدیگر در شکل‌های ۴ تا ۷ در پلان و برش ترسیم شده است.

دست‌آوردهای تحلیل از دیدگاه مزاج هشت‌گانه ساکنان بافت تاریخی بوشهر ۲۳ درصد دارای مزاج سرد و مرطوب به عنوان مزاج غالب در نظر گرفته شد. با این حال توجه به شکل ۱ سه مزاج گرم و گرم‌وخشک و گرم‌ومرطوب هر کدام حدود ۱۷ درصد از مزاج ساکنان را به خود اختصاص داده که بیش‌تر از نیمی از ساکنان بافت را دارای مزاج گرم معرفی کرده که بیش از ۳۷ درصد مزاج‌های سرد از این نه مزاج است. در واکاوی مزاج فضاهای خانه فضاهای اصلی زندگی روزانه که اغلب اتاق‌های چند دری هستند دارای مزاجی نزدیک

از جمله حوض خانه و مطبخ در طبقه همکف نسبت به نیاز به فعالیت افراد و غلبه گرمی، حرکت و جنبش با توجه به گرمی مزاجی ساکنان، سرد مزاج طراحی شده‌اند. در ادامه فرد با گذر از فضاهایی همچون دالان و پلکان که دارای متعادل مزاج است، عبور می‌کند تا به فضاهای سکونت کوتاه‌مدت (میهمان‌خانه و مجلسی) برسد که اتاق‌هایی گرم طبع، با نشاط و سرزنده هستند. این فضاها همزمان درون‌گرا و برون‌گرا بوده و از جمله شاخصه‌های آن‌ها تزئینات شیشه‌های رنگی، مشبک‌ها و از همه مهم‌تر شناسی‌هایی است که غالباً در اطراف یکی از این دو فضا تعبیه شده‌اند، این دو فضا به علاوه شناسی‌های دارای مزاج گرم و خشک هستند. طارمه دیگر فضای میانی است که دارای مزاجی گرم و مرطوب است. این فضا وظیفه ایجاد تعادل مزاج محیط بیرون و انتقال شاخصه‌های آن از جمله نور، باد و هوا به درون را بر عهده داشته تا درجات گرمی و تری این شاخصه‌ها را به میزان زیادی کاهش دهد. همان‌گونه که این‌سینا یکی از خصوصیات گرمی و تری را خواب‌آلودگی می‌داند، مهتابی و بام و سرپله دارای طبع گرم و مرطوب هستند تا در زمان شب ساکنین به آسایش و آرامش بهتری همسو با زیست شبانه در این فضاها برسد.

به تعادل یا مزاج گرم هستند. نتیجه حاصل از این قسمت از تحقیق همسویی میان مزاج فضاهای اصلی معماری با کاربری مهمان‌خانه، نشیمن و زندگی روزانه با مزاج گرم غالب ساکنان و محیط را به ما نشان می‌دهد. از آنجایی که از خصوصیات گرما حرکت است مزاج این فضاها همسو و در راستای کاربری و زندگی پرجنب و جوش ساکنان آن است. برخلاف همسویی حرارتی اتاق‌های چند دری در خانه‌های بافت تاریخی از نظر رطوبت دارای مزاج خشک است تا رطوبت ساکنان و محیط را در این سکونت به تعادل نزدیک کند. از آنجایی که رطوبت مزاج ساکنان بر خشکی آن غالب بوده که این شاخصه می‌تواند آگاهانه در طراحی، جانمایی و ساخت این فضاها و نحوه ارتباط آن با محیط را می‌تواند نشان دهد.

مهم‌ترین نتیجه این پژوهش شاید نحوه فعالیت، حرکت و سکونت در هر یک از فضاهای خانه‌های مورد مطالعه است. در بدو ورود از گذر به هشتی خانه فرد از محیط با سطح بالایی از گرما و رطوبت وارد دالان یا همان هشتی ورودی می‌شود. مزاج این فضا اندکی سرد با رطوبت متعادل است. بعد از آن به فضای حیاط مرکزی خانه با طبع متعادل پای می‌گذارد که تمامی فضاهای خدماتی

شکل ۴: الگوی پلان گرمی - سردی مزاج فضاها در خانه‌های تاریخی بوشهر



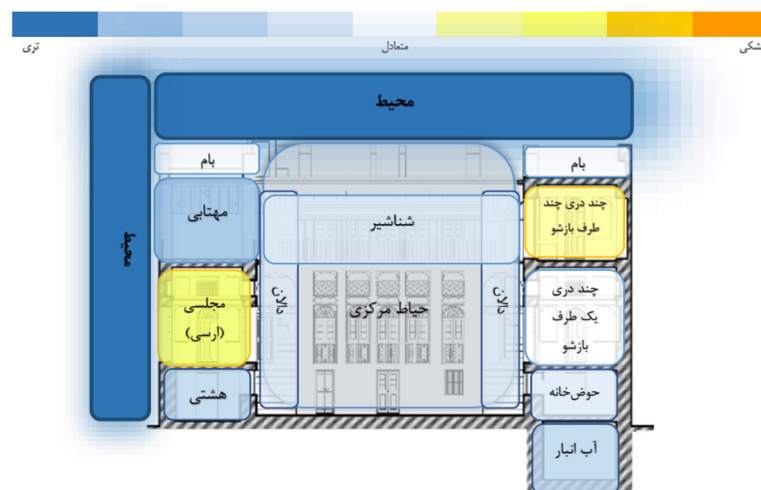
شکل ۵: الگوی پلان خشکی - تری مزاج فضاها در خانه‌های تاریخی بوشهر



شکل ۶: الگوی برش گرمی- سردی مزاج فضاها در خانه‌های تاریخی سه طبقه بوشهر



شکل ۷: الگوی برش خشکی- تری مزاج فضاها در خانه‌های تاریخی بوشهر



خود دارد، فضا و عناصر این خانه‌ها هم در جهت ایجاد تعادل مزاجی به عنوان جزئی از یک کل در کنار یکدیگر ساخته شده است. همین‌طور مزاج هر فضا نسبت به محیط متعادل تر بوده و به سه شیوه بر مزاج ساکنین یک خانه موثر است، به طوری که:

- مزاج فضاهای خانه نسبت به محیط متعادل تر است.
- با توجه به تنوع مزاج فضاها در خانه ساکنان می‌توانند در فضاهایی منطبق با طبع خود سکونت کرده و در راستای تعادل مزاجی خود از این شاخصه بهرمنند شوند.
- در اقلیم گرم و مرطوب ساختار فضاهای خانه همسو با مزاج گرم و مرطوب جمعی و در راستای نیازهای رفتاری هر فضا دارای مزاج است. از این روی خانه‌ها در این بافت به گونه‌ای برون‌گرا- درون‌گرا و در پاسخ به نیازهای روحی و جسمی افراد بنا شده است.

در نهایت، با توجه به اشکال ۴ تا ۷ در بررسی و واکاوی مزاج و رفتار افراد و ویژگی‌های آن‌ها و همین‌طور مزاج‌شناسی ساکنان بافت تاریخی بوشهر و محیط آن نتایج زیر به دست آمده است. در شناخت خانه تاریخی و رابطه آن با محیط، شناخت رفتار منطبق با مزاج فضا و ساکنان در این خانه‌ها این نتایج می‌تواند مفید واقع شود. نتایج پژوهش مزاج‌شناسی ساکنین بافت:

- تنوع در مزاج ساکنان بافت تاریخی شهر بوشهر.
- مزاج محیط و ساکنان این بافت تا حد زیادی همسو و منطبق بوده و هر دو دارای طبع گرم و مرطوب هستند.
- در این پژوهش هر کدام از عناصر و اندام‌های خانه‌های بافت تاریخی بوشهر دارای مزاج منحصر به خود است. همان‌گونه که انسان دارای متعادل‌ترین مزاج در بین موجودات عالم است و هر یک از اعضا مزاجی مختص به

تشکر و قدردانی

این مقاله هیچ حامی مالی و معنوی نداشته است.

تعارض منافع

این مقاله فاقد هرگونه تعارض منافی است.

تاییدیه اخلاقی

نویسندگان متعهد می‌شوند که کلیه اصول اخلاقی انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده‌اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می‌دهند.

درصد مشارکت

نویسندگان اعلام می‌دارند به‌طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته‌اند.

فهرست منابع

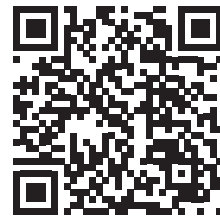
- Abdullahzadeh, Mohammad Mahdi. 2016. Temperamental architecture: creating an approach about the relationship between man and the built environment based on Ibn Sina's naturalism. Ph.D. thesis. Tehran: Shahid Beheshti University. [in Persian]
- Akkach, Samer. 2005. *Cosmology and Architecture in Premodern Islam An Architectural Reading of Mystical Ideas*. New York: State University of New York Press. <https://sunypress.edu/Books/C/Cosmology-and-Architecture-in-Premodern-Islam>
- Avicenna, Hossein Ibn Abdullah. 2007. *Law in Medicine*. Translated by Alireza Masoudi. Tehran: Mursal. [in Persian].
- Farabi, Abu Nasr Mohammad. 1992. *Civil politics*. Translated by Seyed Jafar Sahabi. Tehran: Printing and Publishing Organization of the Ministry of Culture and Islamic Guidance. [in Persian]
- Hamzehnejad, Mahdi, Faezeh Dadras, and Nafiseh Hoseini Yekta. 2015. Houses' Physical Features based on Temperamental Indicators. *Procedia – social and behavioral sciences* 201: 317-324. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815048284>
- Hatmian, Mohammadreza, Javad Divandari, and Fahima Golbagh Mahiari. 2017. The effect of the place temperament on the geometric proportions of the spaces in Iranian architecture (case study: historical houses of Kashan). *International Conference on Architecture and Mathematics*. <https://faculty.kashanu.ac.ir/hatmian/fa/articles/In-Conferences/4163>. [in Persian]
- Ibn Arabi, Muhyiddin. 2005. *Conquests of Mecca*. Translated by Mohammad Khajawi. Tehran: Molly Publications. [in Persian]
- Kryder, Elizabeth. 1994. Landscape as Myth: The Contextual Archaeology of an Annapolis Landscape. In *Historical Archaeology of the Chesapeake*, edited by Barbara J. Little and Paul A. Shackel. 131-148. Washington, D.C.: Smithsonian Press. <https://www.jstor.org/stable/25617076>
- Noghrekar, Abdul Hamid, Mehdi Hamzenejad, and Mohsen Dehghani Tafti. 2011. Analyze of environment's effects on behavior and behavior, from Islamic Intellectuals Point of View and its Results on Environment Design. *Armanshahr Architecture & Urban Development* 3(5): 79-96. https://www.armanshahrjournal.com/article_32657.html. [in Persian]
- Rabbani, Rasoul, and Mohammad Ramezani 2006. Investigating the effect of the environment on individual and social behavior from Ibn Khaldoun's point of view. *Research Journal of the Islamic Revolution* 13: 53-72. <https://www.sid.ir/paper/450801/fa>. [in Persian]
- Suhrevardi, Sheikh Shahabuddin. 2019. *Muns al-Ashaq, including the description of Muns al-Ashaq*. Corrected and explained by Najib Mayel Heravi, Nazm Emaduddin Arabshah Yazdi, Tehran. [in Persian]
- Taheri, Jafar. 2015. Bathroom in Medieval Islamic Medical Texts: Theory and Practice. *Architectural and Islamic researches* 4(1): 46-61. <http://jria.iust.ac.ir/article-1-428-fa.html>. [in Persian]
- Temperament. 2021. Temperament test. <https://dr.tabaye.ir/>. Access date 31/10/1400. [in Persian]
- Yazdanfar, Abbas, Faezeh Dadras, and Nafiseh Hoseini Yekta. 2015. Human Temperaments Classification and Related Tendencies to Architecture Indices. *Nurse and Physician Within War* 2(5): 201-211. http://npwj.ajaums.ac.ir/browse.php?a_id=218&sid=1&slc_lang=en. [in Persian]

نحوه ارجاع به این مقاله

گداغلی، قاسم، و محسن افشاری. ۱۴۰۲. تحلیل تطبیقی مزاج ساکنین و خانه‌های بافت تاریخی شهر بوشهر بر اساس تأثیرات محیط بر مزاج انسان و فضا. نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر ۱۶(۴۴): ۱-۱۳.

DOI: 10.22034/AAUD.2022.329167.2621

URL: https://www.armanshahrjournal.com/article_182696.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/>



