



## تحلیل مزاج فضاهای خانه بر اساس میزان حضور عناصر چهارگانه موردپژوهی خانه‌های بافت تاریخی بوشهر\*

قاسم گداعلی

دانش‌آموخته کارشناس ارشد مطالعات معماری ایران، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

محسن افشاری

استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: m.afshary@au.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۱/۱۰ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۶/۰۴

### چکیده

عناصر چهارگانه علاوه بر تاثیرات مستقیم بر چگونگی انتخاب راهکارهای اقلیمی موثر در معماری، مزاج فضاهای محل زندگی ساکنین را تحت تاثیر قرار می‌دهند. مزاج فضا، باعث شکل‌گیری شاخصه‌هایی متفاوت در هر اثر معماری از جمله معماری خانه‌های بافت تاریخی بوشهر شده است. در این تحقیق با انتخاب خانه‌های بافت تاریخی بوشهر به‌عنوان جامعه آماری، شاخصه‌های مزاجی فضاهای آن از نظر چگونگی تأثیرگیری از عناصر چهارگانه محیط مورد واکاوی قرار گرفته شده است. این مهم با بررسی خصوصیات مزاجی هر فضا با مطالعه میزان حضور شاخصه‌های چهارگانه محیط به‌عنوان نماینده چهار مزاج اصلی، یعنی عناصر چهارگانه آب، باد، خاک و آتش، بر فضاهای خانه که هر یک به‌عنوان نماینده‌ای از مزاج‌های اصلی هستند، انجام شده است. این تحقیق به دنبال این است که چگونه می‌توان مزاج فضاهای خانه را بر اساس میزان حضور عناصر چهارگانه تحلیل نمود؟ و خصوصیات مزاجی فضاها در خانه‌های تاریخی بوشهر چگونه است؟ روش تحقیق در این پژوهش، روش توصیفی، توصیفی-تحلیلی و تحلیل محتوای منابع جهت شناخت منابع و مبانی نظری است؛ تحلیل داده‌ها جهت واکاوی خانه‌های بافت تاریخی بوشهر در دو شیوه کل‌نگر (قیاسی) و تحلیل جزئیات در جهت رسیدن به یک نتیجه کل (استنتاجی) صورت پذیرفته است. برای بررسی و مطالعه مزاج خانه‌های بافت تاریخی شهر بوشهر، ۱۶ خانه با زیربناهای متنوع، انتخاب شده است؛ و در هر خانه، هر یک از فضاها و خصوصیات کالبدی، فضایی، رفتاری و محیطی آن بررسی شده تا بتوان به نتایج مزاجی فضاهای دست یافت. برای مزاج‌سنجی فضاها، میزان و کیفیت هر یک از عناصر چهارگانه عددگذاری شده و سپس با توجه به چگونگی حضور این عناصر در هر یک از فضاها به تعیین مزاج آن فضا منجر شد. با توجه نتایج، مزاج فضاهای سکونتی اصلی، متعادل، گرم، و گرم و خشک است؛ مزاج فضاهای سکونتی فرعی سرد است؛ مزاج فضاهای سکونتی باز، گرم و مرطوب است؛ مزاج فضاهای ارتباطی متعادل است و فضاهای خدماتی مزاج سرد دارند. مهمترین نتیجه این پژوهش بررسی وجود تنوع در مزاج فضاهای خانه، 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 می‌توانند بر اساس نیاز جسمی و روانی خود در فضاهای خانه بوشهر سکونت کنند.

**واژگان کلیدی:** خانه‌های تاریخی بوشهر، فضا، عناصر چهارگانه، مزاج فضا.

## ۱. مقدمه

نزد حکمایی چون ابن‌سینا (۱۳۸۶، ۲۹۵)، ارکان عالم، اجسامی بسیط‌اند که اجزای نخستین بدن انسان و دیگر موجودات را تشکیل می‌دهند؛ و به اجسام با صورت‌های نوعیه گوناگون تجزیه نمی‌شوند. در اثر امتزاج این عناصر با یکدیگر، انواع موجودات با صورت‌های مختلف به وجود می‌آیند. 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)؛

۴) خاک (جسمی که سرد و خشک است و سنگینی مطلق دارد).

از هر چهار کیفیت در جسم هست؛ اما مقدار آن کم و زیاد و شدت و ضعف دارد. اگر یکی از این چهار کیفیت در جسمی به کمال برسد، آن تبدیل به یکی از عناصر شده است. دو عنصر سنگین (آب و خاک) در به وجود آمدن اعضا و سکون آنها نقش بیشتری دارند؛ در حالی که دو عنصر سبک (آتش و هوا) در به وجود آمدن ارواح و حرکت‌های ارواح و اعضا نقش مهمتری دارند. اجسام بسیط (عناصر) همین چهارتا هستند و همه چیزهای دیگر از این چهار عنصر یا رکن ساخته شده‌اند (ناصری ۱۳۸۸، ۲۴-۲۵؛ عبدالله‌زاده ۱۳۹۵). خاک نهایت سختی و بسته بودن و خشکی است و کیفیت غالب آن خشکی و سنگینی و کیفیت پنهان آن سردی است. آب نماد جسمی است که در طبع خود به نهایت سردی و تری برسد و کیفیت غالب آن سردی و کیفیت پنهان آن تری یا رطوبت است. هوا نماد جسمی است که می‌تواند به نهایت روانی و تری برسد و کیفیت غالب آن رطوبت و کیفیت پنهان آن گرمی است. آتش نماد جسمی است که در طبع خود به نهایت گرمی و جنبش برسد و کیفیت غالب آن گرمی و کیفیت پنهان آن خشکی است. وظیفه آن ایجاد لطافت و نضج و سبکی و کاهش سردی است. کلیه اشیاء و موجودات عالم ماده در بهره‌مندی از آن چهار کیفیت پیرو احوال این چهار عنصرند: ۱) گرم و خشک‌اند؛ آن موجوداتی که آتش در آنها غالب است؛ ۲) گرم و ترند؛ آن موجوداتی که هوا در آنها غالب است؛

۳) سرد و ترند؛ آن موجوداتی که آب در آنها غالب است؛ ۴) سرد و خشک‌اند؛ آن موجوداتی که خاک در آنها غالب است. گرم و خشک‌ترین جسم بسیط «آتش»، گرم و ترترین جسم بسیط «هوا»، سرد و ترترین جسم بسیط «آب»، سرد و خشک‌ترین جسم بسیط «خاک» است. مزاج یا آمیخته کیفیات مشترک سایر موجودات در طیف میان این چهار عنصر قرار دارد (ملک‌شاهی ۱۳۸۸، ۱، ۱۳۱-۱۴۰). هر یک از چهار عنصر گوهری بسیط است و حامل دو کیفیت از کیفیات چهارگانه.

اردلان و بختیار (۱۳۹۰، ۸۷-۹۰) می‌نویسند که آب، هوا، خاک و آتش درون خود صفات طبیعی گرما، سرما، رطوبت و خشکی را به صورت دوتایی و به‌عنوان عوامل فعال درون تمام مواد جسمانی دارند. هر یک از حالات و عناصر طبیعی ذکر شده در عالم جسمانی و معماری دارای نمادها و نشانه‌هایی در جهان مادی هستند. آب سرد و مرطوب و در اسلام نماد نزول وحی و در معماری و شهرسازی ایران نقش حیاتی در جذب و شکل‌گیری شهرها و روستاها اطراف چشمه‌ها و قنات‌ها بوده است. خاک، خشک و سرد، و هوا که مترادف باد است گرم و مرطوب است، همچنان که آتش گرم و خشک و نمود آن نور و گرما در معماری است.

## ۲. پیشینه تحقیق

در زمینه پیشینه این پژوهش در باب تاثیر معماری از مزاج انسان و همینطور تاثیر بر آن، تحقیقاتی انجام شده است و نحوه ارتباط این گرایش‌ها با خلقیات و مزاج انسان فصل مشترک پژوهش حاضر با این رویکردها است. شولتز (۱۳۸۸) منشأ بسیاری از نمودهای فرهنگی، اخلاقی و اعتقادی را ناشی از خصیصه‌های محیط و مزاج منطقه‌ای (مزاج مکان) و به تعبیر خودش روح مکان آن منطقه معرفی نماید. کریدر نیز در اثری به نام معماری مقدس و مباحث پیوسته به آن، از جمله ارکان اربعه، به طور مفصل پرداخته است (کرایدرا<sup>۱</sup> ۱۹۹۴)، به علاوه این عناصر در مطالعات مربوط به معماری سرزمین‌های اسلامی شرح داده شده است. عکاش، در ضمن بررسی نسبت آراء صوفیانه و معماری، عناصر چهارگانه را بر پایه نظر کسانی چون ابن‌عربی و اخوان‌الصفا شرح و تفسیر کرده است (عکاش<sup>۲</sup> ۲۰۰۵). همچنین مجموعه مقالات اولین هم‌اندیشی هنر و عناصر طبیعت (۱۳۸۴) مقالات

است (خلیلی ۱۹۹۶).

مرباغی (۱۳۹۳) نیز در پژوهشی در مورد معماری بومی بوشهر آن را بیشتر متأثر از فرهنگ می‌داند تا شرایط اقلیمی. مرباغی با ذکر مثال‌هایی از معماری تاریخی بافت قدیم بوشهر آن را بیش از آنکه در پاسخ به نیازهای شرایط اقلیم آن بداند ساخته ذائقه ساکنان آن دانسته است و جنبه‌های مردم‌شناسی بومی را با توجه به فرهنگ و خلیات خاص این شهر که از دیرباز در آن رایج بوده است مطرح می‌کند.

بیشترین منابع تاریخی در باب تاثیرات محیط بر مزاج انسان مربوط به دوره اسلامی است. تقریباً تمامی آثار دانشمندان و طبیبان دوران اسلامی این واقعیت را می‌رساند که مزاج خود قسمتی از طبیعیات بوده و در هیچ زمینه‌ای مزاج جدا از محیط خود شکل نگرفته است و موجب شکل‌گیری خلقیاتی جمعی (کیفیات مشترک) گردیده است. تحقیقات سال‌های اخیر نیز در باب رابطه مزاج و تاثیرات آن در معماری می‌تواند در تحقیق حاضر راهگشا باشد.

## ۱-۲. مبانی نظری تحقیق

مزاج، کیفیتی است که در نتیجه کنش و واکنش بین کیفیت‌های متضاد عناصر به وجود آید و هرگاه یک عنصر، با نیروهای (کیفیات) خود در عنصر دیگر به کنش و واکنش ادامه دهد (استحاله)، از آن مجموع، کیفیتی که با همه آن عناصر شباهت دارد، به وجود می‌آید، که به آن کیفیت جدید، مزاج گویند (ابن سینا ۱۳۸۶، ۳۰۱).

اکثر اندیشمندان اسلامی، خلق‌ها را وابسته به ذات و در حقیقتشان امری جبری برخاسته از تأثیر مزاج، طبع و نوع خلقت می‌دانند (نقره‌کار و دیگران ۱۳۸۹) این بدین معنا نیست که مزاج غیر قابل تغییر است بلکه اغلب ایشان دستوراتی جهت تعدیل مزاج یا رفتار دارند که فرد به کمک آن می‌تواند از معایب این طبایع در امان بماند. از جمله این رفتار دستوراتی در باب معماری و محیط مصنوع است که از آن جمله می‌توان به دستورالعمل‌های ابن سینا در کتاب قانون و ابن عربی که در کتاب مقدمه، راه‌کارهایی را برای درمان این نواقص ارائه می‌دهند، اشاره کرد.

مکان از نظر ابن سینا دارای مزاج است. وی در کتاب قانون در طب مکان‌های متفاوت را دارای مزاج متفاوت

مختلفی از نویسندگانی همچون بلخاری (۱۳۸۴) در مورد عناصر چهارگانه دارد. در بیشتر آثار پژوهشی فارسی که در باب تاثیر مزاج و معماری تاریخی ایران انجام شده به واکاوی حمام‌های تاریخی ایران و تاثیر آن بر مزاج و همینطور بررسی مزاج فضاهای حمام ایرانی پرداخته است. از این دست می‌توان به مجموعه مقاله‌های همایش حمام در فرهنگ ایرانی (۱۳۸۲)، قانون حمام در نوشتار ابن سینا (کریمیان سردشتی ۱۳۸۲)، معماری حمام در متون طبی کهن و مقدمه رساله دلاکیه (رضوی برقی ۱۳۸۸)، آشنایی با گرمابه‌های ایران (طبسی ۱۳۹۳)، حمام در متون طب دوره اسلامی (طاهری ۱۳۹۵) و در زمینه بازخوانی تدابیر طبی در سازمان فضایی حمام ایرانی (هاشمی ۱۳۹۳) اشاره نمود.

در خصوص مطالعات جدید درباره مزاج و معماری می‌توان به منصور (۱۳۸۶)، نقره‌کار و همکاران (۱۳۸۹)، یزدانفر و همکاران (۱۳۹۳)، عبدالله‌زاده (۱۳۹۴)، رجبی (۱۳۹۶)، حاتمیان و همکاران (۱۳۹۶) و عطایی‌همدانی و همکاران (۱۳۹۷) اشاره نمود. نقره‌کار و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی به بررسی تاثیر محیط طبیعی بر رفتار و اخلاق و نتایج آن بر طراحی محیط مصنوع همت گماشته‌اند که در این مقاله چهار اقلیم ایران با توجه به چهار مزاج دسته‌بندی شده و خصوصیات شخصیتی و معماری این مناطق با توجه به خصوصیات خلقی و مزاج ساکنان آن دسته بندی شده است. یزدانفر و همکاران (۱۳۹۳) تفاوت‌های مزاجی انسان و گرایش به شاخصه‌های معماری را سنجیده‌اند و میزان گرایش به مؤلفه‌های معماری با توجه به ویژگی‌های مزاجی افراد با کمک پرسشنامه سنجش شده است. در بررسی مشابهی، پژوهشگران، شش مؤلفه متمایزکننده معماری در چهار اقلیم را برگزیده‌اند و بر مبنای خصوصیات مزاجی، در انسان و اقلیم، آنها را تحلیل و تبیین کرده‌اند (حمزه‌نژاد، دادرس و حسینی یکتا ۲۰۱۵). حاتمیان و همکاران (۱۳۹۶) نیز مزاج را خالق اخلاق و اخلاق را خالق اعمال معرفی نموده و فعل معماری نیز به عنوان تأثیری از مزاج معمار در اثر آن معرفی می‌کند. عبدالله‌زاده (۱۳۹۴) در پژوهش خود به تبیین نسبت انسان و محیط مصنوع بر مبنای عناصر چهارگانه پرداخته است. در حوزه عملی معماری، خللی (۱۳۹۷) با برداشت تا حدی نمادین و عینی از عناصر چهارگانه یعنی آب و آتش و خاک و هوای در عالم واقعیت ایده‌هایی طرح کرده و آثاری ساخته

نوع تحقیق از روش توصیفی-تحلیلی، و همچنین قیاسی و استنتاجی بوده است. در پژوهش از این روش‌های تحقیق جهت رسیدن به نتایج و مطالعه بهتر منابع کمک گرفته شده است. به گونه‌ای که روش تحقیق توصیفی-تحلیلی در شناخت محیط، معماری بوشهر استفاده شده و هر دو روش تحقیق قیاسی و استنتاجی در واکاوی مزاج فضا در خانه‌های بافت تاریخی بوشهر به کار رفته است. در بررسی و مزاج سنجی فضاهای خانه در بافت تاریخی بوشهر ابتدا به عناصر چهارگانه توجه گردید. به گونه‌ای که میزان و کیفیت هر یک از عناصر چهارگانه مورد توجه قرار گرفته و سپس با توجه به چگونگی حضور این عناصر در هر یک از فضاها به تعیین مزاج آن منجر شد. این تحقیق به نحوه شکل‌گیری مزاج فضا ناشی از عناصر چهارگانه محیطی تمرکز داشته و در ارتباط با تحلیل مزاج فضا نسبت به ساکنان انجام نشده است.

آتش (آفتاب): در تبیین عناصر چهارگانه، آفتاب نماد آتش است زیرا تمام خصوصیات آن را از نظر مزاجی دارا است. گرما و خشکی از خصوصیات آن بوده و در طبع خود گرمی و جنبش دارد. کیفیت غالب آن گرمی و کیفیت پنهان آن خشکی است. وظیفه آن ایجاد لطافت و نضج و سبکی و کاهش سردی است. و نحوه سنجش این عنصر در خانه با توجه به جهت و میزان دریافت نور خورشید، که جهت هر یک دارای نور و دمای مختص به خود را دارد، به صورتی که در جدول ۱ آمده، مورد تحلیل قرار گرفته است. سپس برای هر یک از مشخصه‌ها درجه‌ای از صفر (کمترین) و چهار (بیشترین) تاثیر را در تعیین مزاج فضا دارد.

هوا (باد): باد در تعیین مزاج عناصر چهارگانه نماینده هوا است. یعنی عنصری که مزاج آن گرم و مرطوب است. کیفیت غالب آن رطوبت و کیفیت پنهان آن گرمی است. عنصر هوا شکل-پذیری و سیالیت بیشتر و سریعتری دارد و وظیفه آن ایجاد تخلخل و فاصله بین ذرات اجسام و افزایش لطافت و سبکی است. با توجه به اینکه باد جزء جدایی‌ناپذیر از معماری خانه در بوشهر است، پس با مطالعه آن می‌توان یکی از مهمترین خصوصیات مزاجی فضا را مورد شناسایی قرار داد. در جدول ۲ میزان رطوبت و گرمی در فضا با توجه به حضور بادهای مختلف بررسی شده است. در بافت تاریخی بوشهر با توجه به فرم شبه-جزیره بودن بافت تاریخی بوشهر، نسیم‌های ساحلی

می‌خواند که از آن جمله می‌توان مزاج سرد و خشک مناطق کوهستانی، مزاج سرد و مرطوب مناطق ساحلی که جنوب آن کوهستان باشد و مزاج گرم و خشک بیابان‌ها را نام برد. (عبدالله‌زاده ۱۳۹۵، ۱۰۳) همچنین از دیدگاه ابن‌سینا (۱۳۸۶، ۳۲۸)، مزاج مناطق شمالی از دیگر مناطق مرطوب‌تر است و کسانی که در جنوب قرار دارند مزاجشان خشک‌تر است.

عواملی مانند بلندی و پستی محل زیست، مجاورت محل زیست با بلندی و پستی‌ها و کوهساران، جملگی بر حالات بدن تأثیر دارد. وقتی کسی جایی سکونت برمی‌گزیند باید خاک، حالت پستی و بلندی آب و گوهر آن را بررسی کند و بداند که آیا محل سکونت، بادگیر یا جایی گود و فرو رفته است، و نیز باید بادهای منطقه را بشناسد. آنگاه پنجره‌ها و درهای محل سکونت باید شرقی‌شمالی باشند. آفتاب باید همه جای خانه‌اش را بگیرد، زیرا آفتاب هوا را مساعد می‌گرداند (ابن‌سینا ۱۳۸۹، ۲۱۶ - ۲۱۹).

شیخ‌الرئیس در معرفی ساکنان زمین آنها را به شش اقلیم بر اساس دوری یا نزدیکی به سرزمین‌های محاذی خط استوا دارای شش اقلیم و هر یک را دارای مزاجی جداگانه دانسته است (همان، ۳۰۷). او همچنین اعتدال مزاج را برای هر قومی از اقوام گوناگون به اقتضای شرایط آب و هوایی و سرزمین دانسته یا به بیان بهتر مزاج هر مکان را نسبی معرفی کرده است (همان، ۳۰۵). پس در مطالعه مزاج هر مکان و ساکنان آن می‌بایست مزاج آنها نسبت به شرایط و مزاج متعادل در همان جا مد نظر قرار بگیرد.

در جمع‌بندی مطالب مطرح شده توسط ابن‌سینا این نتیجه بدست آمد که عناصر و شاخصه‌های محیطی هر یک مزاجی داشته و در کنار یکدیگر محیط را تشکیل داده است که با مزاج خاص آن محیط منطبق باشد. بنابراین هر یک از شاخصه‌های محیط در اقلیم بوشهر دارای مزاج بوده و با حضور یا عدم حضور این شاخصه‌ها در فضا می‌تواند بر مزاج آن فضا موثر واقع شود. از این روی فضاهای خانه تاریخی بوشهر را با توجه به حضور یا عدم حضور این شاخصه‌ها مورد مطالعه قرار می‌گیرد تا مزاج هر یک از فضاها بدست آید.

### ۳. روش تحقیق

خاک در این مناطق حداکثر بوده و همینطور هر چه بناها به خط ساحلی نزدیکتر باشند میزان بیشتری از سردی را در فضاهای خانه احساس می‌شود.

خاک (زمین): خاک ابتدا با میزان تماس مستقیم با فضا و سپس از طریق مصالح ساخته شده به صورت مستقیم می‌تواند بر مزاج مکان موثر واقع شود. از آنجایی که طبع خاک نهایت سختی و بسته بودن و خشکی است؛ کیفیت غالب آن خشکی و سنگینی و کیفیت پنهان آن سردی است. وظیفه آن ایجاد پایداری و شکل‌دهی و حفظ اشکال است. مطابق با جدول ۴ در شکل‌گیری هر فضا هر چه از مصالح به صورت متراکم‌تر استفاده شود مزاج فضا به مزاج خاک نزدیک‌تر بوده و همینطور میزان تماس مستقیم فضا با خاک نیز می‌تواند بر این شدت بیفزاید.

می‌توانند از سه جهت غرب، شمال و حتی شرق، خانه‌ها را در معرض دریافت باد قرار بدهند و همینطور از آنجایی که باد غالب در این شهر از جهت شمال تا شمال‌غرب است این باد نیز می‌تواند بیشترین تاثیر را بر خانه‌ها در این شهر داشته باشد.

آب (رطوبت): وجود آب در خانه از دو طریق رطوبت زمین و هوا (شرجی) می‌تواند بررسی شود. از آنجا که طبع آب به نهایت سردی و تری است، کیفیت غالب آن سردی و کیفیت پنهان آن تری یا رطوبت است. وظیفه آن ایجاد امکان شکل‌پذیری و قابلیت انعطاف در اجسام است به گونه‌ای که فضاهایی که میزان تماس با رطوبت زمین و عدم تهویه مداوم را داشته باشد، هر چه بیشتر خصوصیات مزاجی آب را دارد. مطابق با جدول ۳ با توجه به بالا بودن سطح آب‌های زیرزمینی در بافت تاریخی بوشهر رطوبت

جدول ۱. میزان تاثیر عنصر آتش بر فضا

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

جدول ۲. میزان تاثیر عنصر هوا بر فضا

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

جدول ۳. میزان تاثیر عنصر آب بر فضا

| (۰) ندارد | (۱) کم             | متوسط (۲)        | زیاد (۳)        | بسیار زیاد (۴)  | سردی و تری |
|-----------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------|
|           | تهویه دوطرفه       | تهویه‌های یکطرفه | تهویه‌های محدود | عدم تهویه       | شرجی       |
| -         | فضاهای طبقات میانی | فضاهای روی سکو   | فضاهای همکف     | فضاهای زیر زمین | رطوبت خاک  |

جدول ۴. میزان تاثیر عنصر خاک بر فضا

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

شده‌است، و هر یک از فضاها و خصوصیات کالبدی و فضایی، رفتاری و محیطی آن معرفی شده تا بتوان نتایج نزدیک به واقعیت مزاجی آن فضا بدست آید.

برای بررسی و مطالعه مزاج خانه‌های بافت تاریخی شهر بوشهر و انتخاب نمونه‌های جامع جهت مطالعه، ۱۶ خانه با زیربناهای متنوع، مطابق با جدول ۵ برای انتخاب





جدول ۵. نمونه‌های مورد مطالعه در بافت تاریخی بوشهر

| شماره | بنا              | تعداد طبقات | محله    | حدود زیربنا   | پراکندگی نمونه‌ها |
|-------|------------------|-------------|---------|---------------|-------------------|
| ۱     | عمارت حاج رئیس   | ۳           | شنیدی   | ۱۲۸۸ متر مربع |                   |
| ۲     | عمارت دهدشتی     | ۴           | کوتی    | ۱۲۴۴ متر مربع |                   |
| ۳     | عمارت گلشن       | ۳           | بهبهانی | ۱۰۴۳ متر مربع |                   |
| ۴     | خانه حبیب شیرازی | ۳           | شنیدی   | ۱۰۷۰ متر مربع |                   |
| ۵     | عمارت هفته       | ۲           | کوتی    | ۸۳۵ متر مربع  |                   |
| ۶     | عمارت طاهری      | ۲           | بهبهانی | ۷۲۹ متر مربع  |                   |
| ۷     | عمارت طبیب       | ۲           | بهبهانی | ۹۰۵ متر مربع  |                   |
| ۸     | خانه رفیعی       | ۲           | کوتی    | ۵۱۴ متر مربع  |                   |
| ۹     | عمارت آذین       | ۲           | کوتی    | ۵۱۱ متر مربع  |                   |
| ۱۰    | عمارت سودایی     | ۲           | کوتی    | ۴۱۶ متر مربع  |                   |
| ۱۱    | خانه صمیمی       | ۲           | شنیدی   | ۴۲۰ متر مربع  |                   |
| ۱۲    | خانه مبارکی      | ۲           | بهبهانی | ۴۵۷ متر مربع  |                   |
| ۱۳    | خانه یهودا       | ۲           | بهبهانی | ۱۸۵ متر مربع  |                   |
| ۱۴    | خانه یهودیان     | ۲           | بهبهانی | ۲۱۶ متر مربع  |                   |
| ۱۵    | خانه عباسیان     | ۲           | کوتی    | ۲۱۷ متر مربع  |                   |
| ۱۶    | خانه خلیل غربی   | ۳           | کوتی    | ۱۲۴ متر مربع  |                   |

چهار، سه یا دو طرف با توجه به نمونه‌های مطالعه شده توسط بنا احاطه شده است. ارتفاع ساختمان ساخته شده در اطراف حیاط در همه موارد از طول و عرض حیاط بیشتر بوده و جهت‌های شرق و جنوب در همه نمونه‌ها توسط ساختمان احاطه شده و در ۱۵ مورد از ۱۶ مورد این دو ضلع بلندترین جداره را دارند. بنابراین از نظر وجود آفتاب در این فضا می‌توان نتیجه گرفت که فقط در ساعات میانی روز در تابستان مقداری از آن دارای نور مستقیم بوده و در بیشتر فصول و ساعات روز این فضا دارای سایه است. قرار گرفتن حیاط در معرض باد مستقیم را ۱۲ مورد نسیم‌های ساحلی و ۸ مورد باد شمال را مستقیم می‌کنند و فقط ۳ خانه از ۱۶ مورد، باد را از طریق بازشوهای جداره‌های خارجی یا سرپله به فضاهای داخلی هدایت می‌نمایند. رطوبت نیز همانگونه که اشاره گردید در ۱۲ مورد بی‌واسطه شرجی برخواسته از دریا را به حیاط فراخوانده و در همه موارد حیاط کاملاً همسطح با معابر و طبق شیب زمین ساخته شده است. پس مستقیم در معرض خاک و رطوبت موجود در آن قرار دارند و فضاهای اطراف حیاط نیز دارای حداکثر باز شو به این فضا هستند.

#### ۴. یافته‌های تحقیق

مطابق با یافته‌های میدانی و بررسی نمونه‌های موردی، 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 پنج‌دری، چهاردری و سه‌دری با یک طرف باز شو، پنج‌دری، چهاردری و سه‌دری با دو طرف باز شو، پنج‌دری، چهاردری و سه‌دری با سه و چهار طرف باز شو)، پذیرایی (مهمان‌خانه)، مجلسی (ارسی‌خانه)، پستو (صندوق‌خانه)، مطبخ (آشپزخانه)، حوض‌خانه و سرویس‌های بهداشتی هستند که خصوصیات مزاجی فضاها بررسی خواهند شد. با توجه به تعدد و تنوع فضاها، در یافته‌های تحلیلی تعدادی از فضاهای اصلی بیان شده است؛ ولی در نتیجه‌گیری همه فضاها مورد بررسی و جمع بندی قرار خواهد گرفت. حیاط: حیاط عنصری جداناپذیر از معماری ایران و بوشهر بوده است. مطابق با جدول ۶ در واکاوی حیاط در معماری خانه‌های تاریخی بوشهر بر اساس شاخصه‌های مزاجی می‌توان به موارد زیر اشاره نمود و بر اساس آن مزاج این فضا را در تعیین نمود. حیاط در خانه‌ها تاریخی بوشهر غالباً دارای تناسب ۱ به ۱ تا ۱ به ۱۰۵ است و از

**جدول ۶. جانمایی و مزاج حیاط در خانه‌های مورد مطالعه**

| میزان ارتباط با خاک |       | میزان آب (رطوبت)           |      | میزان هوا (باد) |               | میزان حضور آفتاب          | حیاط |
|---------------------|-------|----------------------------|------|-----------------|---------------|---------------------------|------|
| زمین                | مصالح | رطوبت زمین                 | شرجی | (تری و گرمی)    | (گرمی و خشکی) |                           |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۱               | ۳             | ۱. عمارت حاج رئیس         |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۴               | ۱             | ۲. عمارت دهدشتی           |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۴               | ۱             | ۳. عمارت گلشن             |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۴               | ۱             | ۴. خانه استاد حبیب شیرازی |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۳               | ۳             | ۵. عمارت هفته             |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۴               | ۱             | ۶. عمارت طاهری            |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۴               | ۲             | ۷. عمارت طیب              |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۱    | ۱               | ۱             | ۸. خانه رفیعی             |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۳               | ۲             | ۹. عمارت آذین             |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۱    | ۰               | ۱             | ۱۰. عمارت سودایی          |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۳               | ۲             | ۱۱. خانه صمیمی            |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۴               | ۲             | ۱۲. خانه مبارکی           |      |
| ۳                   | ۲     | ۳                          | ۰    | ۳               | ۲             | ۱۳. خانه یهودا            |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۱    | ۰               | ۱             | ۱۴. خانه یهودیان          |      |
| ۳                   | ۱     | ۳                          | ۰    | ۴               | ۱             | ۱۵. خانه عباسیان          |      |
| ۳                   | ۲     | ۳                          | ۱    | ۴               | ۲             | ۱۶. خانه خلیل غریبی       |      |
| ۲۰۰۵                |       | ۱۰۶                        |      | ۲۰۹             |               | میانگین فضا               |      |
|                     |       | ۴۰۰ گرمی                   |      |                 |               | سردی / گرمی               |      |
|                     |       | ۴۰۰ تری                    |      |                 |               | تری / خشکی                |      |
|                     |       | متعادل با اندکی گرمی و تری |      |                 |               | مزاج فضا                  |      |

در شناسیر به گونه‌ای است که غالباً مستقیم در معرض نور آفتاب و باد شمال و نسیم‌های ساحلی قرار دارند و به خوبی خصوصیات این دو عنصر را در خود داشته و به دلیل خاصیت متخلخل و چوبی و همینطور شکل‌گیری در طبقات بالاتر از زمین و اتصال هر چه کمتر به عناصر صلب بنا، خصوصیات آب و خاک را کمتر دارا است.

شناسیر: شناسیر با دو گونه خارجی ۵ مورد و داخلی ۱۰ مورد در نمونه‌های مورد مطالعه وجود دارد. از جمله فعالیت‌های انجام گرفته در شناسیر، استفاده به‌عنوان مسیر ارتباطی فضاهای خانه و حمایت و بهبود کیفیت فضاهای داخلی متصل به آن است که علاوه بر جنبه‌های فرهنگی و هویتی، از مهمترین عوامل بکارگیری شناسیر در خانه‌های تاریخی بوشهر است. حضور عناصر چهارگانه

مطابق با جدول ۷ در مجموع مزاج شناسییر از نظر متعادل با اندکی تری است. حرارت عنصری گرم با درجه ۲۰۳ بوده و از نظر رطوبت

جدول ۷. جانمایی و مزاج شناسییر در خانه های مورد مطالعه

| میزان حضور آفتاب |     | میزان هوا (باد) |   | میزان آب (رطوبت) |   | میزان ارتباط با خاک |   | شناسییر                   |
|------------------|-----|-----------------|---|------------------|---|---------------------|---|---------------------------|
| (گرمی و خشکی)    |     | (تری و گرمی)    |   | (سردی و تری)     |   | (خشکی و سردی)       |   |                           |
| ۳                | ۲   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ |                           |
| ۳                | ۲   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۱. عمارت حاج رئیس         |
| ۲                | ۳   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۲. عمارت دهدشتی           |
| ۲                | ۴   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۳. عمارت گلشن             |
| ۲                | ۴   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۴. خانه استاد حبیب شیرازی |
| ۲                | ۳   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۵. عمارت هفته             |
| ۳                | ۲   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۶. عمارت طاهری            |
| ۲                | ۴   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۷. عمارت طیب              |
| ۲۰۵              | ۱   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۸. خانه رفیعی             |
| ۴                | ۲   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۹. عمارت آذین             |
| ۲۰۵              | ۱   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۱۰. عمارت سودایی          |
| ۲                | ۳   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۱۱. خانه صمیمی            |
| ۲                | ۴   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۱۳. خانه یهودا            |
| ۳                | ۱   | ۴               | ۳ | ۱                | ۲ | ۰                   | ۰ | ۱۵. خانه عباسیان          |
| ۲۰۵              | ۲۰۶ | ۰۰۵             |   |                  |   |                     |   | میانگین فضا               |
| سردی / گرمی      |     | ۲۰۳ گرمی        |   |                  |   |                     |   |                           |
| تری / خشکی       |     | ۰۰۳ تری         |   |                  |   |                     |   |                           |
| مزاج فضا         |     | گرم             |   |                  |   |                     |   |                           |

طارمه در همه موارد دارای آفتاب غیرمستقیم بوده و در صورت داشتن آفتاب مستقیم مورد استفاده قرار گرفته نمی-شود. دومین هدف از احداث این فضا در معرض باد قرار گرفتن حداکثری است تا بتواند فضاهای متصل به خود را نیز به خوبی تهویه نماید. پس در اغلب موارد دارای تجمع شرعی کمی است. در مواردی که طارمه در کنار فضای ورودی یا متصل به حیاط ساخته شده است در ارتباط با خاک و رطوبت موجود در آن قرار گرفته است.

طارمه ایوانی مسقف است با سقف تخت و ستون دار که از یک سو یا بیشتر با فضای آزاد در ارتباط باشد. از این روی در نمونه های مورد مطالعه خانه تاریخی در بوشهر ۹ خانه دارای طارمه بوده و ۳ خانه دارای بیش از یک طارمه هستند. طارمه در این خانه ها در ۶ مورد در طبقات بالاتر از سطح زمین و ۵ مورد در همکف ساخته شده است. از لحاظ موثر واقع شدن عناصر چهارگانه در طارمه می توان اشاره نمود که بنا، به هدف شکل گیری





مطابق با جدول ۸ در مجموع مزاج این فضا گرم و تر بوده و از نظر حرارت نزدیک به مزاج متعادل قرار دارد.

جدول ۷. جانمایی و مزاج شناسی در خانه‌های مورد مطالعه

| میزان ارتباط با خاک |       | میزان آب (رطوبت) |      | میزان هوا (باد) |              | میزان حضور آفتاب |               | طایفه                     |
|---------------------|-------|------------------|------|-----------------|--------------|------------------|---------------|---------------------------|
| زمین                | مصالح | رطوبت زمین       | شرجی | (تری و گرمی)    | (تری و گرمی) | (گرمی و خشکی)    | (گرمی و خشکی) |                           |
| ۰                   | ۰     | ۰                | ۱    | ۲               | ۱            | ۱                | ۱             | ۱. عمارت حاج رئیس         |
| ۰                   | ۰     | ۰                | ۰    | ۴               | ۱            | ۱                | ۱             | ۳. عمارت گلشن             |
| ۲                   | ۱     | ۳                | ۳    | ۱               | ۱            | ۱                | ۱             | ۴. خانه استاد حبیب شیرازی |
| ۲                   | ۱     | ۳                | ۲    | ۲               | ۱            | ۱                | ۱             | ۵. عمارت هفته             |
| ۱                   | ۰     | ۱۰۵              | ۰    | ۴               | ۱            | ۱                | ۱             | ۶. عمارت طاهری            |
| ۲                   | ۱     | ۳                | ۲    | ۱               | ۱            | ۱                | ۱             | ۷. عمارت طیبی             |
| ۱                   | ۱     | ۱۰۵              | ۴    | ۱               | ۱            | ۱                | ۱             | ۸. خانه رفیعی             |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۲               | ۱            | ۱                | ۱             | ۹. عمارت آذین             |
| ۰                   | ۰     | ۰                | ۰    | ۴               | ۱            | ۱                | ۱             | ۱۶. خانه خلیل غربی        |
| ۰۰۸                 |       | ۱۰۴۵             |      | ۲۰۳             |              | ۱                |               | میانگین فضا               |
|                     |       |                  |      |                 |              | سردی / گرمی      |               | ۰۰۵ گرمی                  |
|                     |       |                  |      |                 |              | تری / خشکی       |               | ۱ تری                     |
|                     |       |                  |      |                 |              | مزاج فضا         |               | گرم و تر                  |

دو ضلع طولی و دارای یک تا سه بازشو مشابه در دو ضلع عرضی ساخته شده است. سهدری دومین نوع احداث اتاق در خانه‌های غالباً کوچکتر (با تناسب فضای شبیه پنج‌دری) بوده یا به عنوان فضاهای حمایتی در دو سمت پنج‌دری‌ها (با تناسب ۱ به ۱ تا ۱۰۳) به کار گرفته شده‌اند. سه درب سهدری در هر دو ضلع طولی یا عرضی، با توجه به محل قرارگیری و نحوه ارتباط بهتر با محیط، ساخته شده است. چهاردری‌ها دیگر گونه اتاق‌های ساخته شده در خانه‌های تاریخی بوشهر هستند که در یک یا دو سمت دارای چهار بازشو بوده و تناسب فضایی آنها نیز مانند سهدری‌ها به دو صورت نزدیک به مربع و یا تناسب پنج‌دری‌ها با توجه به محدودیت فضاهای اطراف یا ساخت

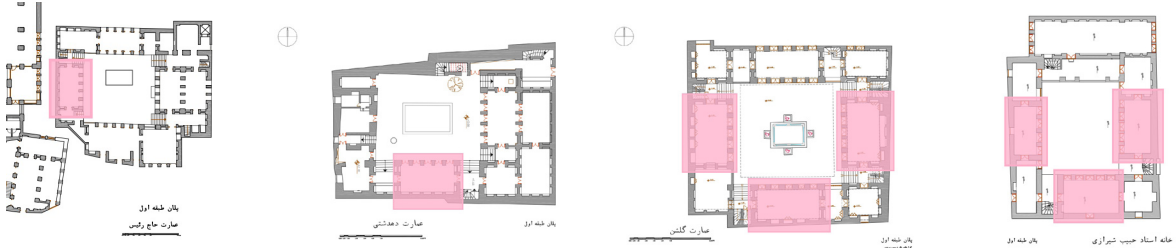
اتاق: اتاق‌ها اصلی‌ترین فضا در خانه‌های تاریخی بوشهر هستند به گونه‌ای که یک خانه با تعداد اتاق‌هایش شناخته شده و گاهی یک خانه فقط از یک اتاق تشکیل شده یا واژه خانه به جای واژه اتاق در فرهنگ خانه‌های تاریخی بوشهر قابل استفاده است. اتاق‌ها در خانه‌های بوشهر غالباً به صورت پنج‌دری، چهاردری، سهدری، اتاق‌های صندوق‌خانه و پستو ساخته شده است. هر یک از اتاق‌های نام برده در همکف یا طبقات با بازشوهایی در یک سو، دو سو، سه و چهار سو امکان ارتباط با فضای بیرون را دارد.

پنج‌دری‌ها با تناسب ۱ به ۱۰۷ تا ۲۰۴ و با پنج درب حدوداً یک متری و جرزهای میانی در یک ضلع یا هر

خانه‌ها در همکف یا اندکی بالاتر از سطح حیاط ساخته شده‌اند. تابش آفتاب تنها از یک سو به فضای اتاق تابیده شده و در برخی موارد به دلیل بلند بودن ارتفاع بنا، تابش به صورت غیرمستقیم است و همینطور جریان باد پس از ورود به حیاط و کاهش جریان هوا در فضا جریان یافته و مزاج فضا را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مطابق با جدول ۹ در مجموع اتاق‌هایی که فقط از یک (حیاط مرکزی) دارای بازشوها متعدد هستند دارای مزاج متعادل هستند.

اتاق‌هایی با تنوع فضایی ساخته شده است. واکاوی مزاجی اتاق‌ها با توجه به تنوع بازشوهای آنها و چگونگی تعبیه در یک، دو، سه یا هر چهار سو و در ارتباط قرار گرفتن این بازشوها با تابش آفتاب، باد یا رطوبت محیط، به دلیل تفاوت مزاجی هریک، به سه دسته تقسیم می‌شوند. پنج‌دردی، چهاردردی و سه‌دردی با یک طرف بازشو: اتاق‌هایی که از یک سو دارای بازشو هستند غالباً در طبقات میانی و به دلیل اتصال به همسایگی‌ها فقط امکان داشتن بازشو از سوی حیاط مرکزی را دارند و در برخی

### جدول ۹. جانمایی و مزاج اتاق‌های با یک طرف بازشو در خانه‌های مورد مطالعه



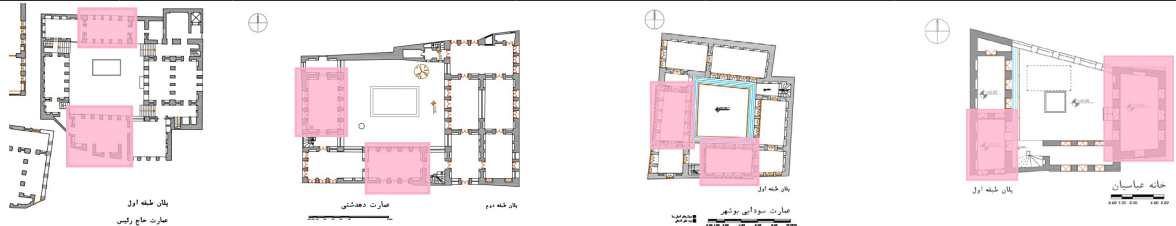
| میزان حضور آفتاب         | میزان هوا (باد)               | میزان آب (رطوبت)        | میزان ارتباط با خاک            | پنج‌دردی، چهاردردی و سه‌دردی با یک طرف بازشو |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--|
| میزان خشکی (گرمی و خشکی) | میزان تری و گرمی (تری و گرمی) | میزان شرجی (سردی و تری) | میزان رطوبت زمین (خشکی و سردی) |  |
| ۳                        | ۲                             | ۲                       | ۲                              | ۱. عمارت حاج رئیس                            |
| ۱                        | ۲                             | ۲                       | ۲                              | ۲. عمارت دهدشتی                              |
| ۲                        | ۲                             | ۲                       | ۲                              | ۳. عمارت گلشن                                |
| ۱۰۵                      | ۲                             | ۲                       | ۲                              | ۴. خانه استاد حبیب شیرازی                    |
| ۱                        | ۲                             | ۲                       | ۳                              | ۶. عمارت طاهری                               |
| ۱                        | ۲                             | ۲                       | ۳                              | ۷. عمارت طبیب                                |
| ۱                        | ۲                             | ۲                       | ۳                              | ۸. خانه رفیعی                                |
| ۳                        | ۲                             | ۲                       | ۳                              | ۹. عمارت آذین                                |
| ۳                        | ۲                             | ۲                       | ۳                              | ۱۰. عمارت سودایی                             |
| ۱۰۵                      | ۲                             | ۲                       | ۳                              | ۱۱. خانه صمیمی                               |
| ۳                        | ۲                             | ۲                       | ۲                              | ۱۲. خانه مبارکی                              |
| ۳                        | ۲                             | ۲                       | ۳                              | ۱۴. خانه یهودیان                             |
| ۳                        | ۲                             | ۲                       | ۳                              | ۱۵. خانه عباسیان                             |
| ۲۰۰۵                     | ۲                             | ۲۰۱۵                    | ۲۰۱۵                           | میانگین فضا                                  |
| متعادل با درجه ۰۰۱ سردی  |                               |                         |                                | سردی / گرمی                                  |
| متعادل با درجه ۰۰۰۵ خشکی |                               |                         |                                | تری / خشکی                                   |
| متعادل                   |                               |                         |                                | مزاج فضا                                     |



بازشو بیشتر می‌شوند تاثیر تابش و باد بیشتر شده و از تاثیرات رطوبت و خاک در آن کمتر می‌شود. از این روی اتاق‌هایی که از دو سو دارای بازشو بوده‌اند مطابق با جدول ۱۰ از نظر حرارت دارای مزاجی گرم با درجه ۲۰،۲۵ از ۴ و از نظر خشکی اندکی کمتر از یک است.

پنج‌دردی، چهاردردی و سهدردی با دو طرف بازشو: با توجه به کیفیت بهتر فضاها در طبقات خانه‌های بوشهر غالباً فضاهای زندگی روزانه در طبقات بالاتر از همکف شکل گرفته‌اند. از این روی جنب و جوش بیشتر در فضاهایی صورت گرفته که دارای مزاج گرم و خشک است. برخلاف اتاق‌های همکف هرچه اتاق‌ها دارای

جدول ۱۰. جانمایی و مزاج اتاق‌های با دو طرف بازشو در خانه‌های مورد مطالعه



| میزان حضور آفتاب | میزان هوا (باد) | میزان آب (رطوبت) | میزان ارتباط با خاک | پنج‌دردی، چهاردردی و سهدردی با دو طرف بازشو |
|------------------|-----------------|------------------|---------------------|---|
| (گرمی و خشکی)    | (تری و گرمی)    | (سردی و تری)     | (خشکی و سردی)       |   |
| ۴                | ۳               | ۱                | ۱                   | ۱. عمارت حاج رئیس                           |
| ۴                | ۲               | ۱                | ۱                   | ۲. عمارت دهدهشتی                            |
| ۴                | ۴               | ۱                | ۱                   | ۳. عمارت گلشن                               |
| ۴                | ۴               | ۱                | ۱                   | ۴. خانه استاد حبیب شیرازی                   |
| ۴                | ۳               | ۱                | ۱                   | ۵. عمارت هفته                               |
| ۳۰۵              | ۱۰۵             | ۱                | ۱                   | ۶. عمارت طاهری                              |
| ۳۰۵              | ۲۰۵             | ۱                | ۱                   | ۷. عمارت طبیب                               |
| ۳۰۵              | ۲               | ۱                | ۱                   | ۸. خانه رفیعی                               |
| ۴                | ۲۰۵             | ۱                | ۱                   | ۹. عمارت آذین                               |
| ۳۰۵              | ۲۰۵             | ۱                | ۱                   | ۱۰. عمارت سودایی                            |
| ۳۰۵              | ۳۰۵             | ۱                | ۱                   | ۱۱. خانه صمیمی                              |
| ۳                | ۳               | ۱                | ۱                   | ۱۶. خانه خلیل غریبی                         |
| ۳،۷              | ۲،۸             | ۱                | ۱                   | میانگین فضا                                 |
|                  |                 |                  |                     | سردی / گرمی                                 |
|                  |                 |                  |                     | ۲۰،۲۵ گرمی                                  |
|                  |                 |                  |                     | تری / خشکی                                  |
|                  |                 |                  |                     | ۰،۹ خشکی                                    |
|                  |                 |                  |                     | مزاج فضا                                    |
|                  |                 |                  |                     | گرم و خشک                                   |

اغلب متصل به فضای ورودی و ۵ مورد در طبقه اول قرار دارد که توسط پلکانی خصوصی میهمانان را به این فضا هدایت می‌کند. دلیل این جانمایی و ارتباط جدا از دیگر فضاهای خانه پذیرایی از میهمانان رسمی، تجاری و اغلب

پذیرایی (مهمان‌خانه): مهمان‌خانه در خانه‌های تاریخی بوشهر فضایی است پنج، چهار یا سهدردی که در نزدیک‌ترین فاصله از هشتی یا دالان ورودی قرار دارد. در نمونه‌های مطالعه شده ۱۰ مورد در طبقه همکف و

شده و فضایی سبک از نظر مصالح تشکیل دهنده را دارد تا مطابق با جدول ۱۱ فضایی گرم با درجه ۱۵،۱ از ۴ و اندکی خشک (۵۰ از ۴) را تشکیل دهد.

مردانه است. از نظر مزاجی این اتاق در بیشتر موارد به زمین متصل بوده و دارای نور و تابش مستقیم آفتاب است. درب های متعدد این فضا مانع از تجمع شرجی در این فضا

جدول ۱۱. جانمایی و مزاج اتاق پذیرایی (مهمان خانه) در خانه های مورد مطالعه

| میزان حضور آفتاب  |   | میزان هوا (باد)  |     | میزان آب (رطوبت) |     | میزان ارتباط با خاک |   | پذیرایی (مهمانخانه)       |
|-------------------|---|------------------|-----|------------------|-----|---------------------|---|---------------------------|
| میزان گرمی و خشکی |   | میزان تری و گرمی |     | میزان سردی و تری |     | میزان مصالح زمین    |   |                           |
| میزان خشکی و گرمی |   | میزان تری و گرمی |     | میزان سردی و تری |     | میزان مصالح زمین    |   |                           |
| میزان گرمی و خشکی |   | میزان تری و گرمی |     | میزان سردی و تری |     | میزان مصالح زمین    |   |                           |
| ۱                 | ۳ | ۱                | ۱   | ۲                | ۱   | ۲                   | ۱ | ۱. عمارت حاج رئیس         |
| ۱                 | ۳ | ۳                | ۱   | ۱                | ۱   | ۱                   | ۱ | ۲. عمارت دهدشتی           |
| ۱                 | ۴ | ۴                | ۱   | ۱                | ۱   | ۱                   | ۱ | ۳. عمارت گلشن             |
| ۱                 | ۱ | ۱                | ۱   | ۲                | ۱   | ۲                   | ۱ | ۴. خانه استاد حبیب شیرازی |
| ۲                 | ۲ | ۳                | ۱   | ۱                | ۲   | ۱                   | ۲ | ۵. عمارت هفته             |
| ۴                 | ۴ | ۴                | ۱   | ۰                | ۱   | ۱                   | ۱ | ۶. عمارت طاهری            |
| ۱                 | ۱ | ۴                | ۱   | ۱                | ۳   | ۱                   | ۳ | ۷. عمارت طبیب             |
| ۲                 | ۲ | ۱                | ۱   | ۱                | ۳   | ۱                   | ۳ | ۸. خانه رفیعی             |
| ۴                 | ۴ | ۲                | ۱   | ۱                | ۳   | ۱                   | ۳ | ۹. عمارت آذین             |
| ۳                 | ۳ | ۱                | ۱   | ۲                | ۳   | ۲                   | ۲ | ۱۰. عمارت سودایی          |
| ۴                 | ۴ | ۴                | ۱   | ۱                | ۱   | ۱                   | ۱ | ۱۱. خانه صمیمی            |
| ۴                 | ۴ | ۱                | ۱   | ۲                | ۳   | ۲                   | ۳ | ۱۲. خانه مبارکی           |
| ۴                 | ۴ | ۴                | ۱   | ۰                | ۱   | ۱                   | ۱ | ۱۳. خانه یهودا            |
| ۱                 | ۱ | ۱                | ۱   | ۳                | ۳   | ۲                   | ۳ | ۱۴. خانه یهودیان          |
| ۳                 | ۳ | ۳                | ۱   | ۰                | ۲   | ۱                   | ۲ | ۱۵. خانه عباسیان          |
| ۳                 | ۳ | ۳                | ۱   | ۰                | ۱   | ۱                   | ۱ | ۱۶. خانه خلیل غربی        |
| میانگین فضا       |   | ۲،۹              | ۲،۵ | ۱،۵              | ۱،۶ |                     |   |                           |
| سردی / گرمی       |   | ۱۰۱۵ گرمی        |     |                  |     |                     |   |                           |
| تری / خشکی        |   | ۰۰۵ خشکی         |     |                  |     |                     |   |                           |
| مزاج فضا          |   | گرم و اندکی خشک  |     |                  |     |                     |   |                           |

تزئینات این فضا از بهترین نمونه های موجود در خانه های بوشهر بوده و اغلب این تزئینات در قالب بازشوها مجلل و متنوع و رنگارنگ تشکیل دهنده این فضا است. این

مجلسی (ارسی خانه): ارسی خانه، مجلسی یا نشیمن خانوادگی غالباً مهمترین فضای هر خانه تاریخی بوشهر است جایی که وسیع ترین اتاق خانه به آن اختصاص دارد.



ساحلی و باد شمال را فراهم کرده است. این فضا از تخلخل جداره حداکثری و با فاصله از همکف ساخته شده و پس سردی و خشکی خاک در این فضا حضور نداشته و خشکی این فضا با دریافت هرچه بیشتر تابش خورشید است که با وزش باد این خشکی به شرایط تعادل نزدیک شده است.

فضا اغلب توسط دیگر پنج‌دردی یا سه‌دردی‌ها و در برخی موارد پستو، به عنوان فضای پشتیبان کننده مراسم و میهمانی‌های برگزار شده در آن، تکمیل شده است. مطابق با جدول ۱۲ خصوصیات مزاجی این فضا قرار گرفتن در معرض بهترین وزش باد جهت گرم و شاداب کردن هرچه بیشتر این فضا است. بازشوه‌های متعدد در اضلاع مختلف امکان گردش هرچه بهتر نسیم‌های

جدول ۱۲. جانمایی و مزاج اتاق مجلسی (ارسی) در خانه‌های مورد مطالعه

| میزان ارتباط با خاک |       | میزان آب (رطوبت) |      | میزان هوا (باد) |              | میزان حضور آفتاب | مجلسی (ارسی)              |
|---------------------|-------|------------------|------|-----------------|--------------|------------------|---------------------------|
| زمین                | مصالح | رطوبت زمین       | شرجی | (تری و گرمی)    | (تری و گرمی) |                  |                           |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۳               | ۳            | ۳                | ۱. عمارت حاج رئیس         |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۳               | ۳            | ۳                | ۲. عمارت دهدشتی           |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۱               | ۱            | ۳                | ۳. عمارت گلشن             |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۴               | ۴            | ۴                | ۴. خانه استاد حبیب شیرازی |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۳               | ۳            | ۳                | ۵. عمارت هفته             |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۴               | ۴            | ۴                | ۶. عمارت طاهری            |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۴               | ۴            | ۴                | ۷. عمارت طیب              |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۲               | ۳            | ۳                | ۸. خانه رفیعی             |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۲               | ۴            | ۴                | ۹. عمارت آذین             |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۲               | ۴            | ۴                | ۱۰. عمارت سودایی          |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۳               | ۴            | ۴                | ۱۱. خانه صمیمی            |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۳               | ۳            | ۳                | ۱۲. خانه مبارکی           |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۴               | ۴            | ۴                | ۱۳. خانه یهودا            |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۳               | ۲            | ۲                | ۱۴. خانه یهودیان          |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۱               | ۳            | ۳                | ۱۵. خانه عباسیان          |
| ۱                   | ۱     | ۱                | ۱    | ۴               | ۳            | ۳                | ۱۶. خانه خلیل غربی        |
|                     | ۱     | ۱                | ۱    | ۲۰۹             | ۳،۴          |                  | میانگین فضا               |
|                     |       |                  |      |                 |              | ۲۰۱۵ گرمی        | سردی / گرمی               |
|                     |       |                  |      |                 |              | ۰۰۲۵ خشکی        | تری / خشکی                |
|                     |       |                  |      |                 |              | گرم و اندکی خشک  | مزاج فضا                  |



## ۵. نتیجه‌گیری

تشدید شاخصه‌های مزاجی افراد ساکن در خانه‌های بافت تاریخی به دلیل وجود تنوع مزاجی فضا موثر است. بنابراین، هر فضا جزئی از یک کل بوده، ولی دارای مزاج مختص به خود است و این فضاها، با توجه به تنوع مزاج افراد که ناشی از خصوصیات بدنی، فعالیت فرد یا شرایط محیطی و فصلی است، امکان سکونت افراد جهت دستیابی به تعادل مزاج را امکان‌پذیر می‌نماید.

نتایج واکاوی رابطه میان مزاج محیط و فضاهای خانه‌های بافت تاریخی شهر بوشهر نشان می‌دهد که فضاهایی که محل میهمانی، نشیمن و سکونت خانوادگی هستند، فضاهایی گرم مزاج، با نشاط و پر جنب و جوش بوده که همسو با رفتار ساکنان غالباً گرم مزاج آن است. همین‌طور خشکی مزاج این فضاها در مقابل تری مزاج محیط و ساکنان است که موجب به تعادل کشاندن رطوبت مزاج محیط و افراد ساکن در آن شده تا از ایجاد کسالت و کرختی در فضا ممانعت به عمل آید. فضاهای مکث میان و پیش‌ورودی‌ها از فضای باز به فضای بسته متعادل مزاج هستند. حیاط مرکزی، هشتی ورودی، دالان و پلکان‌ها از این دسته فضاها بوده و دلیل آن حضور عناصر چهارگانه به بهترین شکل ممکن در این فضاها بوده است که باعث شکل‌گیری مزاج معتدل فضا شده‌اند. فضاهای خدماتی یعنی صندوق‌خانه‌ها، پستوها، مطبخ و حوض‌خانه به دلیل عدم حضور آفتاب، غالباً سرد مزاج بوده که فعالیت در این فضاها، که خود باعث گرمی بدن می‌شود در جهت تعدیل مزاج تن عمل کرده و به سلامت افراد کمک می‌نماید. بنابراین، در برخی از فضاهای خانه علاوه بر دستیابی به تعادل مزاج، تقویت یکی از مزاج‌ها در راستای فعالیت افراد در آن فضا می‌تواند مد نظر قرار گیرد.

در پاسخ به پرسش اول، نحوه تحلیل مزاج فضاهای خانه بر اساس میزان حضور عناصر چهارگانه در بخش روش تحقیق شرح داده شده است، که دستاوردی جدید است و مصداق آن در بخش یافته‌ها تشریح شده است. در پاسخ به پرسش دوم تحقیق، در جدول ۱۳ نتایج به صورت خصوصیات کالبدی، مزاجی و رفتار ناشی از فضاها در خانه‌های تاریخی بوشهر جمع بندی شده است. با توجه به این جدول، در پژوهش مزاج‌شناسی فضاهای خانه در بافت تاریخی شهر بوشهر؛ مزاج فضاهای سکونتی اصلی و فضاهای مرتبط با آن متعادل، گرم و گرم و خشک است (اتاق‌های سه، چهار و پنج‌دری و شناسیر)؛ فضاهای سکونتی فرعی مزاجشان سرد است (پستو، صندوق-خانه و اتاق‌های بدون بازشو)؛ مزاج فضاهای سکونتی باز، گرم و مرطوب است (مهربابی، طارمه و بام)؛ مزاج فضاهای ارتباطی متعادل است (دالان ورودی، دالان‌ها، پله‌ها و سرپله‌ها)؛ فضاهای خدماتی مزاج سرد دارند (مطبخ، حوض‌خانه، آب‌انبار و سرویس‌ها). این بخش، گویای تنوع مزاج فضاها در خانه‌های بافت تاریخی بوشهر با توجه به قرار گرفتن در یک محیط با مزاج غالب گرم و مرطوب را نشان می‌دهد.

هر یک از عناصر و اندام‌های خانه‌های بافت تاریخی بوشهر دارای مزاج مختص خود است. همان‌گونه که انسان در میان موجودات دارای متعادل‌ترین مزاج است و هر یک از اعضا دارای مزاج مختص به خود هستند، عناصر این خانه‌ها نیز در جهت ایجاد تعادل مزاجی، جزئی از یک کل واحد در کنار یکدیگر بنا شده است. همچنین در عین تنوع نسبت به محیط متعادل‌تر بوده و با عدم

جدول ۱۳. معرفی خصوصیات کالبدی، مزاجی و رفتار ناشی از حضور محیط در فضای خانه در بوشهر

| فضا         | خصوصیات کالبدی   | خصوصیات مزاجی فضا           | خصوصیات رفتاری فضا  | مزاج غالب محیط در فضا   |
|-------------|--|-----------------------------|---|---|
| حیاط        | نزدیک به تناسبات ۱ به ۱۰۱ تا ۱۰۵   | متعادل با اندکی گرمی و تری  | تردد، مکث کوتاه، ارتباط بصری و فیزیکی میان فضاها                                    | مزاج گرم و مرطوب در ارتباط با آسمان و مزاج سرد و خشک در ارتباط با زمین                                    |
| مهربابی     | فضایی کشیده با تناسبات بیش از ۱ به ۲ بسوی باد مطلوب و بدون سقف با دیوارهای نیمه محصور مشبک | گرم و تر در شب و گرم در روز | زندگی خانوادگی شبانه و محل خواب شب‌های تابستان و فعالیت‌های روزانه خانه در زمان صبح | متعادل و مرطوب شبانه از تاثیر باد و شرجی و گرم در روز از حضور آفتاب                                       |
| بام و سرپله | پله‌های پیچ از کف تا بام به صورت بادگیر  | گرم و تر در شب و گرم در روز | استراحت شبانه در صورت نبودن مهربابی در خانه   | همسان با مزاج محیط در زمان شب ناشی از باد و شرجی و همسان با گرمی مزاج و تعادل تری در طول روز همانند آفتاب |

| فضا   | خصوصیات کالبدی   | خصوصیات مزاجی فضا  | خصوصیات رفتاری فضا   | مزاج غالب محیط در فضا   |
|---|--|--|--|---|
| هستی و دالان فضای بسته با تناسب ۱ به ۱۰۱ تا ۱۰۵ و دیوارهای قطور و ورودی | سرد مزاج با درجه سردی کم   | عبور و مرور از فضای خارج به خانه و منتهی به پله و مهمانخانه و حیاط | مناثر از مزاج سرد زمین و ساختمایه سنگی فضا                                 |   |
| شناسییر   | کشیده، کم عرض، به طول ضلع بنا و کاملاً مشبک                                      | گرم مزاج با تعادل در رطوبت نسبت به محیط                            | تردد و ارتباط فیزیکی با فضاهای باز در عین کم کردن دید از بیرون به درون فضا | تعدیل رطوبتی محیط در فضا ناشی از همنشینی باد و آفتاب و گرمای آنها |
| طارمه   | متنوع و متناسب با فضای متصل با آن و مرتبط با فضای باز از یک سو یا بیشتر          | گرم و تر   | فعالیت و زندگی و بیشتر متناسب با فضای در ارتباط با آن                      | همسو با مزاج رطوبت و آفتاب محیط و اندکی تعدیل شده                 |
| دالان و پلکانیچ   | تناسب ۱ به ۱۰۵ تا ۳ و مرتبط با حیاط در تمام طبقات                                | متعادل   | تردد و مکث کوتاه پیش از ورود به فضاها                                      | حضور هر چهار عنصر باد، خاک، رطوبت و آفتاب به صورت متعادل شده      |
| مهمانخانه   | تناسب ۱ به ۲ تا ۳ با بازشوهای یک یا دوطرفه در همکف                               | گرم و اندکی خشک  | پذیرایی از میهمانان رسمی روزانه و اغلب کوتاه مدت                           | مناثر از خصوصیات گرمی آفتاب و باد و خشکی زمین                     |
| مجلسی (ارسیخانه)  | تناسب ۱ به ۱۰۵ تا بیش از ۲ با حداکثر میزان بازشوهای در طبقات                     | کاملاً گرم و اندکی خشک   | برگزاری میهمانی‌های خانوادگی و بهترین مکانیابی در هر خانه                  | حضور و گرمی مزاجی باد و و گرما و خشکی آفتاب                       |
| چند دری همکف  | دارای تناسب ۱ به ۱۰۵ تا کمتر از ۳ با بازشو غالباً از یک سو                       | متعادل   | بیشترین زمان زندگی و فعالیت خانواده در شبانه‌روز خصوصاً زمستان             | حضور خاک، باد، آفتاب و شرجی در کنار هم و با درجه‌ای از تعادل      |
| چنددری طبقات میانی  | دارای تناسب ۱ به ۱۰۵ تا کمتر از ۳ با بازشو غالباً از بیش سو                      | گرم و خشک  | فعالیت‌های زندگی خانوادگی و بیشتر شبانه در تمام فصول                       | مزاج فضا ناشی از تقویت حضور آفتاب نسبت به دو عنصر باد و شرجی      |
| چنددری بالاترین طبقه  | دارای تناسب ۱ به ۱۰۵ تا کمتر از ۳ با بازشو غالباً از سه یا گاهی چهار سو          | گرم  | فعالیت شبانه و خواب شبانه و غالباً تابستانی                                | گرمی مزاج آفتاب و تعادل رطوبتی از حضور توامان باد، شرجی و آفتاب   |
| پستو و صندوقخانه  | فضاهایی کم نور و بسته در گوشه‌های خانه و نزدیک به مربع شکل                       | سرد و اندکی خشک  | خدمات رسانی به فضاهای خانه   | مزاج این فضا مناثر از زمین و ساختمایه سرد و خشک است.              |
| مطبخ  | تناسب ۱ به ۱ تا کمتر از ۲ در همکف خانه   | سرد و خشک  | پخت و پز غذا و نان و گاهی غذا خوردن اهل خانه                               | همسو با مزاج سرد و خشک زمین                                       |
| حوضخانه   | تناسبات چند دری همکف با دیوارهای قطور و ریز فضاهای متنوع و اندکی درون زمین نشسته | سرد و اندکی خشک  | استحمام، شستشو و نگهداری از آب مصرفی                                       | تاثیر از مزاج خاک در سردی و خشکی مزاج                             |

## پی‌نوشت

۱. Kryder .  
۲. Akkach .

## منابع

۱. ابن‌سینا، حسین ابن عبدالله. ۱۳۸۶. قانون در طب. ترجمه‌ی علیرضا مسعودی. تهران: مرسل.
۲. ابن‌سینا، حسین ابن عبدالله. ۱۳۸۹. قانون در طب. ترجمه‌ی عبدالرحمن شرفکندی، ۸ جلدی، جلد ۱ و ۲. تهران: سروش.
۳. اخوان الصفاء. ۱۳۸۰. گزیده رسائل اخوان الصفاء. ترجمه‌ی ع. حلبی. تهران: اساطیر.
۴. اردلان، نادر، و لاله بختیار. ۱۳۹۰. حس وحدت، نقش سنت در معماری ایرانی. ترجمه‌ی ونداد جلیلی. تهران: علم معمار رویال.

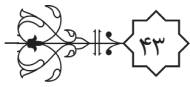


۵. بلخاری، حسن. ۱۳۸۴. نسبت عناصر اربعه با مربع و تأثیرات آن بر هنر و معماری و مقدس. در مجموعه مقالات اولین هم‌اندیشی هنر و عناصر طبیعت (آب، خاک، هوا، آتش). تهران: فرهنگستان هنر، ۲۷-۴۸.
۶. حاتمیان، محمدرضا، جواد دیواندری، و فهیمه گل باغ مهیاری. ۱۳۹۶. تأثیر مزاج مکان بر تناسب هندسی فضاها، در معماری ایرانی (مورد پژوهی: خانه‌های تاریخی کاشان. در کنفرانس بین‌المللی معماری و ریاضیات.
۷. خلیلی، نادر. ۱۳۹۷. تنها دویدن. تهران: چشمه.
۸. رجیبی، احسان. ۱۳۹۶. جمال شناسی در معماری بر اساس رساله اخوان‌الصفاء. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.
۹. رضوی برقی، سیدحسین. ۱۳۸۸. معماری حمام در متون طب کهن مقدمه رساله دلاکیه. گلستان هنر ۵ (۱۵): ۶۴-۶۹.
۱۰. سهروردی، شیخ شهاب‌الدین. ۱۳۷۸. مونس العشاق به انضمام شرح مونس العشاق. تصحیح و توضیح نجیب مایل هروی. نظم عمادالدین عربشاه یزدی. تهران.
۱۱. شولتز، کریستیان نوربرگ. ۱۳۸۸. روح مکان: به سوی پدیدارشناسی معماری. ترجمه‌ی محمدرضا شیرازی. تهران: رخ‌داد نو.
۱۲. طاهری، جعفر. ۱۳۹۵. حمام در متون طب دوره اسلامی: نظریه و عمل. پژوهش‌های معماری و اسلامی ۴ (۱۰): ۴۶-۶۱.
۱۳. طبسی، محسن. ۱۳۹۳. آشنایی با گرمابه‌های ایران. معاونت پژوهش و فن‌آوری دانشگاه آزاد اسلامی مشهد. مشهد: سخن‌گستر.
۱۴. عبدالله‌زاده، محمد مهدی. ۱۳۹۴. معماری طبایع: تبیین رویکردی درباره‌ی نسبت انسان و محیط مصنوع بر مبنای چهارگانه‌ها. مطالعات معماری ایران (۸): ۱۳۷-۱۵۶.
۱۵. عبدالله‌زاده، محمد مهدی. ۱۳۹۵. معماری طبایع، پروردن رویکردی درباره نسبت انسان و محیط مصنوع بر مبنای طبیعیات ابن‌سینا. رساله دکتری. دانشگاه شهید بهشتی تهران.
۱۶. عطایی‌همدانی، محمدرضا، وحید شالی‌امینی، مهدی حمزه‌نژاد، و ویدا نوروز برازجانی. ۱۳۹۷. مصالح‌گزینی بر اساس سازگاری بومی - شخصیتی (درس‌آموخته‌هایی از معماری بومی ایران). مدیریت شهری (۵۰): ۳۵۱-۳۷۲.
۱۷. کریمیان سردشتی، نادر. ۱۳۸۲. کتاب‌شناسی حمام. تهران: پژوهشکده مردم‌شناسی، سازمان میراث فرهنگی کشور.
۱۸. مجموعه مقاله‌های همایش حمام در فرهنگ‌های ایرانی. ۱۳۸۲. تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری. پژوهشکده مردم‌شناسی.
۱۹. مرباغی، بهروز. ۱۳۹۳. شهر را فرهنگ می‌سازد، نه اقلیم! نمونه موردی: بندر بوشهر. همایش ملی شهرسازی فرهنگ‌گرا.
۲۰. مجموعه مقالات اولین هم‌اندیشی هنر و عناصر طبیعت (آب، خاک، هوا و آتش). ۱۳۸۴. فرهنگستان هنر.
۲۱. ملک‌شاهی، حسن. ۱۳۸۸. ترجمه و شرح اشارات و تنبیهات ابن‌سینا، جلد اول. تهران: سروش.
۲۲. منصور، سیما. ۱۳۸۶. کیفیت فضایی باغ ایرانی در ارتباط با چهارگانه‌ها (باغ ایرانی، منزلگاه تقدیس گوهرهای چهارگانه). پایان‌نامه کارشناسی ارشد معماری. دانشگاه شهید بهشتی.
۲۳. ناصری، محسن. ۱۳۸۸. مروری بر کلیات طب سنتی ایران. تهران: مؤسسه نشر شهر.
۲۴. نقره‌کار، عبدالحمید، و مهدی حمزه‌نژاد، و محسن دهقانی تفتی. ۱۳۸۹. بررسی تأثیر محیط بر رفتار و اخلاق از دید متفکران اسلامی و نتایج آن در طراحی محیط. آرمانشهر ۳ (۵): ۷۹-۹۶.
۲۵. هاشمی. سید مسعود، و دیگران. ۱۳۹۳. واکاوی اصول طبی، بعد پنهان در معماری حمام‌های ایران. در مجموعه مقالات اولین کنگره بین‌المللی افق‌های جدید در معماری و شهرسازی. تهران.
۲۶. یزدانفر، عباس، فائزه دادر، و نفیسه حسینی یکتا. ۱۳۹۳. تفاوت‌های مزاجی انسان و گرایش به شاخصه‌های معماری. پزشکی و پرستار در رزم ۲ (۵): ۲۰۱-۲۱۱.

## References

1. Abdollahzadeh, Mohammad Mehdi. 2016. Temperamental Architecture: Creating an Architectural Approach Based on the Tetrad (The Four Elements, Temperaments, or Humors). Journal of Iranian Architecture





Studies 4(8): 137-156.

2. Abdullahzadeh, Mohammad Mehdi. 2016. Temperamental Architecture, Creating an Architectural Approach Based on the naturalities of Ibn Sina. Ph.D. Thesis. Shahid Beheshti University of Tehran.
3. Akkach, Samer. 2005. Cosmology and Architecture in Premodern Islam An Architectural Reading of Mystical Ideas. State University of New York Press. New York.
4. Ardalan, Nader, and Laleh Bakhtiar. 2011. Sense of Unity, the Role of Tradition in Iranian Architecture. Translated by Vandad Jalili. Tehran: Elm-e Memar-e Royal.
5. Ataiee Hamdani, Mohammad Reza, Vahid Shali Amini, Mehdi Hamzehnejad, and Vida Nowruz Borazjani. 2019. Chossing Material Based on Indigenious Personality Compatibility (Lessons of Indigenious Iranian Architecture). *Urban Management* 17 (50): 351-372.
6. Balkhari, Hassan. 2006. The Ratio of the Four Elements to the Square and its Effects on Art, Architecture and Sacred. *Collection of Articles on the First Symmetry of Art and Elements of Nature (Water, Soil, Air, Fire)*. Tehran: Academy of Arts, 27-48.
7. Ehavan al-Safa. 2002. Selected Letters of the Brotherhood of Al-Safa. Translated by A. Halabi. Tehran: Asatir.
8. Hamzehnejad, Mahdi, F. Dadras, and N. Hoseini Yekta. 2015. Houses' Physical Features based on Temperamental Indicators. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* (201): 317- 324.
9. Hashemi, Seyed Massoud, et al. 2013. Analysis of Medical Principles, The Hidden Dimension in the Architecture of Iranian Baths. In *Proceedings of the First International Congress of New Horizons in Architecture and Urban Planning*. Tehran.
10. Hatamian, Mohammad Reza, Javad Divandari, and Fahimeh Golbagh Mahyari. 2018. The Effect of Place Temperament on Geometric Proportions of Spaces in Iranian Architecture (Case Study: Kashan Historical Houses). In *International Conference on Architecture and Mathematics*.
11. Ibn Sina, Hussein Ibn Abdullah. 2007. *Law in Medicine*. Translated by Alireza Masoudi. Tehran: Mursal.
12. Ibn Sina, Hussein Ibn Abdullah. 2011. *Law in Medicine*. Translated by Abdul Rahman Sharafkandi. Tehran: Soroush.
13. Karimian Sardashty, Nader. 2003. *Bibliography of Bath*. Tehran: Anthropology Research Institute, Cultural Heritage Organization.
14. Khalili, Nader. 1996. *Ceramic Houses and Earth Architecture: How to Build Your Own*. California: Cal-Earth Press.
15. \_\_\_\_\_. 2019. *Running Alone*. Tehran: Cheshmeh.
16. Kryder, Elizabeth. 1994. Landscape as Myth: The Contextual Archaeology of an Annapolis Landscape. In *Historical Archaeology of the Chesapeake*, pp. 131-148. Edited by Barbara J. Little and Paul A. Shackel. Washington, D.C.: Smithsonian Press.
17. Malek Shahi, Hassan. 2010. *Translation and Description of Signs and Details of Their Construction, First Volume*. Tehran: Soroush.
18. Mansoori, Sima. 2004. *The Spatial Quality of the Persian Garden in Relation to the Quadrupeds (Persian Garden; the Sanctuary of the Quadruple Gems)*. Thesis of Master, Shahid Beheshti University.
19. Marbaghi, Behrooz. 2014. *Culture Makes the City, Not the Climate! Case Study: Bushehr Port*. In *Culture-Based Urban Planning National Conference*.
20. Naseri, Mohsen 2010. *A Review of the Generalities of Traditional Iranian Medicine*. Tehran: Shahr Publishing Institute.
21. Noghrehkar, Abdul Hamid, Mehdi Hamzehnejad, and Mohsen Dehghani Tafti. 2011. *Analyze of Environment's Effects on Behavior and Comportment, from Islamic Intellectuals Point of View and its Results on Environment Design*. *Armanshahr*3(5): 79-96.
22. *Proceedings of the Bath in Iranian Cultures Confernce*. 2003. Terhan: Cultural Heritage and Tourism Organization. Anthropology Research Institute.
23. *Proceedings of the first Symposium of Art and Elements of Nature (Water, Soil, Air and Fire)*. 2005. Academy of Arts.
24. Rajabi, Ehsan. 2018. *Aesthetics in Architecture Based on the Treatise of Akhavan Al-Safa*. Master Thesis. Shahid Beheshti University.
25. Razavi Borghei, Seyed Hossein. 2010. *Bath Architecture in the Texts of Ancient Medicine Introduction to*



Dalakieh Treatise. *Golestan-e Honar* 5 (15): 64-69.

26. Schultz, Christian Nurberg. 2010. *The Spirit of Place: Towards the Phenomenology of Architecture*. Translated by Mohammad Reza Shirazi. Tehran: Rokhdad-e No.

27. Suhrawardi, Sheikh Shahabuddin. 2000. *Mons al-Ishaq, Including the Description of Mons al-Ishaq. Correction and Explanation*: Najib Mile Heravi. Nazm Emad al-Din Arabshah Yazdi. Tehran.

28. Tabasi, Mohsen 2014. *Introduction to Iranian Baths*. Vice Chancellor for Research and Technology of Islamic Azad University of Mashhad. Mashhad: Sokhan Goftar.

29. Taheri, Jafar. 2017. *Bathroom in Medieval Islamic Medical Texts: Theory and Practice*. *Researches in Islamic Architecture* 4 (10): 46-61.

30. Yazdanfar, Abbas, Faezeh Dadras, and Nafiseh Hosseini Yekta. 2014. *Human Temperaments Classification and Related Tendencies to Architecture Indices*. *NPWJM* 2 (5): 201-211.







**Temperament analysis of house spaces based on the presence of four elements, Case study of Bushehr historical houses**

**Qasem Gedaali**

M.Sc. in Iranian Architecture Studies, Isfahan Art University, Isfahan. Ghasemgedaali@gmail.com

**Mohsen Afshary**

*(Corresponding Author)*

Email: m.afshary@aiui.ac.ir

Assistant Professor of Architecture Department, School of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan

Received: 1401/10/10

Accepted: 1402/06/04

**Abstract**

The present study is in order to investigate the temperament of home spaces based on the presence of four elements. The four elements, in addition to the direct effects on how to choose effective climatic solutions in architecture, have affected the temperament of the living spaces of the residents. The temperament of the space has led to the formation of unique features in each architectural work, including the architecture of houses in the historical context of Bushehr. In this research, by selecting the houses and mansions of Bushehr historical context as a statistical population, the temperament characteristics of its spaces in terms of how the four elements of the environment are affected have been discussed and analyzed. This is important with the aim of finding factors in the architecture of traditional houses and mansions of Bushehr due to the effects of the environment on its temperament by recognizing the temperament characteristics of each space by studying the presence of four characteristics of the environment as representative of the four main temperaments, ie four elements; water (humidity and sultry), wind (air flow), soil (structure and connection with the earth) and fire (sun) are performed on the spaces of the house, each of which represents the main temperaments. Therefore, this study seeks to analyze the temperament of home spaces based on the presence of four elements. And what are the temperament characteristics of the spaces in the historical houses of Bushehr? Research method In this research, it is a descriptive, descriptive-analytical method and content analysis of resources to identify sources and basics; data analysis has been done to analyze the houses of Bushehr historical context in two methods of sampling (deductive) and detailed analysis in order to reach a general (inferential) result. In accordance with the field findings and case studies, the spaces in the houses of the historical context of Bushehr include; yard, mahtabi, roof and staircase, porch and entrance hall, Shanshir, Tarmeh, corridors and escalators, rooms (in the types of five-door, four-door and three-door with one side opening, five-door, four-door and three-door with two-sided opening,



five-door, four-door and three-door With three and four sides of the opening), reception (guest house), chamber (dining room), closet (chest of drawers), kitchen (kitchen), basin and toilets, the temperament characteristics of the spaces were examined. According to the findings, the results of the study of home space in the historical context of Bushehr are as follows: The temperament of the main living spaces and related spaces is balanced, warm, hot and dry (Rooms three, four and fifty and Shanashir); sub-residential spaces are cold-tempered (Closet, safe and rooms without opening); the temperament of open living spaces is warm and humid (Moonlight, Tarmeh and Bam); The temperament of communication spaces is balanced (Entrance halls, corridors, stairs and stairs); and service spaces are cold-tempered. (Kitchen, basin, water storage and services). Each of the elements and organs of the houses of Bushehr's historical context has its own temperament. Just as man has the most balanced temperament among creatures, and each organ has its own temperament, The elements of these houses are also built next to each other in order to create a balance of temperament. It is also more balanced than the environment and is effective with the lack of intensification of temperament characteristics of people living in houses of historical texture due to the temperament of space. The results of the analysis of the relationship between the temperament of the environment and the spaces of houses in the historical context of Bushehr show that The spaces that are the place of party, living and family residence are warm-tempered, lively spaces that are in line with the behavior of the often warm-tempered residents. Also, the dryness of the temperament of these spaces is in contrast to the more temperament of the environment and the inhabitants, which balances the humidity of the temperament of the environment and the people living in it, in order to prevent boredom and numbness in the space. The pauses between spaces and the entrances from the open space to the closed space are balanced. The central courtyard, entrance porch, corridors and stairs are among these spaces and the reason is the presence of four elements in the best possible way in these spaces, which have formed the moderate temperament of the space. Service spaces, ie safes, closets, kitchens and basins, due to the absence of the sun, are often cold-tempered, and activity in these spaces, which in turn causes the body to warm up and it acts to regulate the body's mood and helps people's health. The most important result of this study is to investigate the existence of diversity in the temperament of home spaces in the historical context of Bushehr, so that each of the spaces is appropriate and appropriate to how the residents live and work in it and people can be based on physical needs, and life in the spaces of Bushehr's home.

**key words:** Bushehr historical houses, space, four elements, Temperament of space

