

فصلنامه پژوهشی - تخصصی شهرسازی و معماری هویت محیط

دوره ۲، شماره ۶، بهار ۱۴۰۰

شاپا الکترونیکی: ۹۷۸۲-۲۷۱۶

<http://www.ei-journal.ir>

صص. ۳۹-۲۱

جایگاه ورودی در معماری بناهای بومی بندرلنگه

حامد محمدی مزرعه^۱

کارشناس ارشد معماری، دپارتمان مهندسی معماری و ساختمان، دانشکده بندرعباس، دانشگاه فنی و حرفه ای، هرمزگان، ایران

(hmm.mohammadi@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۵

DOI: 10.22034/(JRUPA-EI).2021.283161.1074

چکیده:

آنچه از معماری ایران قابل فهم می باشد عناصر، فضاها و ساختارهایی از معماری بومی است که بواسطه درک معماران قدیم در بناها ساخته و پرداخته شده و از آنجاییکه ورودی یک بنا ارتباط دهنده فضای اندورنی و بیرونی می باشد، در جهت بررسی این موضوع بصورت کیفی با شناخت عناصر (روزن ها، المان ها، کوبه زنانه و مردانه و سردر ورودی)، فضاهای معماری (جلوخان، دالان ورودی و خواجه نشین یا پیر نشین) و ساختارهای معماری بومی (رنگ جداره ها، تناسبات و ارتباطات فضایی ورودی در بناهای بومی) و بصورت کمی جهت اثبات پایداری و شناخت عملکردی بودن یا نبودن ورودی بناها به تحلیل نور و سرعت جریان باد جذبی در بین بناهای بومی در خیابان شهید بهشتی شهر بندر لنگه که مجموعه ای از ۱۶۸ بنای سنتی با قدمت بالای ۷۰ سال پرداخته شده است، بطوریکه در این پژوهش با بهره گیری از دقیق ترین دستگاه های اندازه گیری به ارزیابی داده هایی از جمله نورسنجی و سرعت سنجی جریان باد جذبی ورودی بناها در تیرماه (ماه اوج گرمای حاکم) در منطقه بندرلنگه مورد بررسی قرار گرفته است. نتایجی که براساس بررسی متغیرها بر روی فضای ورودی بناها صورت گرفته بیان کننده محیطی است که توانسته با بهره گیری از عوامل پایدار با شناخت عناصر، فضاها و ساختارها در معماری بومی به شرایطی از معماری دست یابد که در آن توجه خاصی به عامل عملکردی یعنی آسایش و حفظ حریم ها در پهنه اقلیمی گرم و مرطوب بندرلنگه شده است.

کلید واژگان: ورودی، پایداری، عناصر، فضاها، ساختار، بندرلنگه.

نحوه استناد به مقاله:

محمدی مزرعه، حامد. (۱۴۰۰). جایگاه ورودی در معماری بناهای بومی بندرلنگه. فصلنامه پژوهشی - تخصصی شهرسازی و معماری هویت محیط، ۱(۴)، بهار ۱۴۰۰. صص. ۳۹-۲۱.

http://www.ei-journal.ir/article_135489.html

۱- مقدمه

ساختمان های بومی محصولی از تفکر معمارانه که به عنوان پاسخ به نیازهای جوامع قبل از دوره صنعتی و به محدودیت های غیر قابل عبور توسط یک منطقه آب و هوایی پدید آمده است، و به دلیل تعامل منحصر به فرد بین ذهن و تجربه انسان توسط مشاهده پدیده های طبیعی جمع آوری شده است (N.Engin, 2007). عبارتی دیگر ساختمان های بومی در تمام نواحی، نتیجه تفکر و عملکرد قرن ها تجربه و اصل الهام گیری است که می تواند به عنوان یک منبع مستمر دانش مورد استفاده قرار می گیرد (برزگر و مفیدی، ۱۳۸۹). امروزه انسان ها در خانه هایی زندگی می کنند که بی توجهی به انسان و نیازهای او در طراحی و ساخت و سازها، مشکلاتی از قبیل کاهش احساس تعلق و آرامش را به همراه داشته است (شمس ۱۳۸۹، ۹۲). در فرهنگ سنتی ایران خانه باید حریم اندرونی و بیرونی داشته باشد تا فضای اندرونی محیطی امن و آسایش آفرین برای کاربران بناهایش باشد. (طوفان ۱۳۹۰، ۱۲۷). این عنصر ورودی می باشد که ارتباط دهنده فضاهای اندرونی و بیرونی در جهت حفظ حریم ها می باشد.

ورودی خانه های سنتی دارای اجزاء و ترکیبات تقریباً واحدی چون پیش طاق، سکو، درگاه و درب به همراه اجزایی چون آستانه، کوبه، کلون، گلمیخ، روزن، سردر، هشتی و دالان میباشد که این اجزاء و عناصر نه تنها امکان دیدار، گفتگو، توقف، انتظار و ورود را فراهم می کند، بلکه وارد شوندگان را بر حسب جنسیت (زن یا مرد)، کیفیت حضور (حضور در شب یا روز، در هنگام استراحت یا زمان کار، در تنهایی یا جمع، در زمستان یا تابستان، در کنار طبیعت یا دور از آن) و رابطه اجتماعی (رابطه فردی یا جمعی، شخصی یا اجتماعی، کوتاه مدت یا دراز مدت) به فضاهای مختلف خانه هدایت می کرد (هاشمی، ۱۳۷۵، ۲). بطوریکه در جهت اثبات پایداری ورودی که جزئی از اجزای مهم در معماری بومی ایران می شود بصورت کیفی با شناخت عناصر (روزن ها، المان ها، کوبه زنانه و مردانه و سردر ورودی) و فضاهای معماری (جلوخان، دالان ورودی و خواجه نشین یا پیر نشین) و ساختارهای معماری (رنگ جداره، تناسبات و ارتباطات فضایی ورودی در بناهای بومی) و همچنین با بهره گیری از دستگاه های نور سنجی و سرعت سنجی باد به تحلیل عملکردی یا غیر عملکردی بودن فضای ورودی در خیابان شهید بهشتی بندرلنگه که مجموعه ای از ۱۶۸ بنای قدیمی دارای قدمت بالای ۷۰ سال پرداخته شده است، تا مشخص گردد که آیا ورودی به همراه عناصر، فضاها و ساختار معماری آن توانسته بعنوان یک الگوی مناسب در معماری ایرانی محسوب گردد یا خیر؟

۲- پیشینه پژوهش

بررسی پیشینه پژوهش های انجام شده در ارتباط با مفهوم و ماهیت فضای ورودی از دیدگاه پیرنیا شامل ۵ اصل مردم واری، خودبسندگی، نیارش، پرهیز از بیهودگی و درون گرایی می باشد (پیرنیا، ۱۳۸۳) که معماری ایرانی با هر کاربری که باشد حتماً از این اصول تبعیت می کند، بطوریکه درخصوص ورودی بصورت کیفی مطالعات فراوانی از جمله جدول ۱ و آن هم در مناطقی بجز بندرلنگه صورت گرفته، اما در خصوص تحلیل کمی فضای ورودی تاکنون هیچگونه مطالعه جدی صورت نگرفته و در اینجا با بیان ساختار، فضاها و عناصر ورودی در بندرلنگه به بیان آن پرداخته شده است.

جدول ۱- نظریات مختلف از فضای ورودی

نویسندگان	سال انتشار	نتایج
مولانایی و سلیمانی	۱۳۹۲	بررسی فضای ورودی در مناطق کوهستانی و ارتباطات بینابین ورودی با دیگر فضاها از بابت محرمیت و ارتباطات فضایی
علی الحسینی، قربانی	۱۳۹۳	بررسی انواع فضای ورودی و عمده ابعاد و اندازه های اجرای ساختار درب ورودی و نقش فضاهای ورودی موجود در گذر اصلی در کنترل دید.
دانشمند و نقره کار	۱۳۹۲	بررسی چگونگی طراحی ورودی با توجه به اصول شکل گیری معماری آستانگی و گسترش کیفیت زندگی

بررسی انواع فضاهای مرتبط با فضای ورودی در بین خانه های سنتی شهر اصفهان.	۱۳۹۴	چلونگریان، عسکری، واصفیان و کلاهدوزان
بررسی ارتباطات فرهنگی فضای ورودی، انواع کوبه های پر کاربرد در بین ورودی خانه های دوره قاجار شهر قزوین از دیدگاه فردینان دو سوسور، چارلز سندرس پیرس و امبرتو اکو.	۱۳۹۷	سختوت دوست و البرزی
بررسی رابطه حریم زنانه در بین فضاهای ورودی در معماری ایران شامل بررسی حریم ها، بررسی کالبد و عناصر و روند شکل گیری فضای ورودی.	۱۳۹۰	طوفان
بررسی سلسله مراتب ورود شامل اجزای تشکیل دهنده ورودی مساجد به لحاظ کالبدی و معنایی در بین مساجد ایرانی	۱۳۹۸	یدالهی و ادیبان
به بررسی انواع ساختار فضای ورودی بین بافت های شهری ایران و اجزای تشکیل دهنده آن	2017	Irani, Armstrong and Rastegar
بررسی ارتباطاتی که فضای ورودی با دیگر فضاها برقرار می کند بدنبال بیان فضای ورودی در بین دوره های مختلف معماری	2018	Maisami and Shamshiri
	2015	Sohrabi Mollayousef
با معرفی فرم های فضاهای ورودی در معماری خانه های بومی سنج در پی رسیدن به معرفی گونه های خاص ورودی می باشد.	2017	Kaykhosravi and farshchian
با معرفی چندین نمونه از فضاهای ورودی در بین بافت های سنتی جزیره قشم بدنبال بیان هر نوع بهره گیری در فضای ورودی پرداخته است.	2017	Mohammadi Mazraeh and Pazhouhanfar

۳- روش پژوهش

در این پژوهش با استفاده از راهکارهای ترکیبی کمی و کیفی (Groat & Wang, 2010)، از جمله مطالعات میدانی و کتابخانه ای به ارزیابی کیفیت زیبایی مناظر زندگی از دیدگاه کاربران در بهره گیری از فضای ورودی پرداخته شده است (Arthur, 1977, Zube, 1982) و از آنجاییکه بندرلنگه در منطقه ای با اقلیم گرم و مرطوب قرار گرفته و رطوبت و گرما مخصوصا در فصل تابستان به حدی می رسد که از آستانه تحمل کاربران بناهای بومی خارج میشود، در گذشته معماران و کاربران را ب فکر وا داشت تا با بهره گیری از اصول منطقی و عملکردی در جهت رفاه حال کاربران قدم بردارند. در راستای بررسی فضای ورودی بصورت کیفی به شناخت عناصر (روزن ها، المان ها، کوبه زنانه و مردانه و سردر ورودی)، فضاهای معماری (جلوخان، دالان ورودی و خواجه نشین یا پیر نشین) و ساختار معماری (رنگ جداره ها، تناسبات و ارتباطات فضایی ورودی در بناهای بومی) در خیابان شهید بهشتی که مجموعه ای از ۱۶۸ بنا از جمله بناهای بومی که دارای قدمت بالای ۷۰ داشته و همچنین بصورت کمی با بهره گیری از دستگاه های نورسنجی و سرعت سنجی باد به تحلیل عملکردی یا غیر عملکردی بودن فضای ورودی پرداخته شده است (تصویر ۱).

۴- محدوده مطالعه به همراه اقلیم آن

از آنجاییکه اقلیم گرایی دیدگاهی بنیادی در طراحی خانه های بومی ایران محسوب میشود (معماریان، ۱۳۸۶) و این خانه های سنتی می باشند که ارتباط معناداری با مولفه های اقلیمی محل خود دارند (tahbaz, 2008). معماری موجود در سواحل خلیج فارس با اقلیم گرم و مرطوب یا حاره ای شناخته شده و راهکارهای اقلیمی یکسانی برای معماری در تمام این مناطق پیشنهاد شده است که مطالعات متعدد صورت گرفته نشان می دهد در جزئیات کارآمد

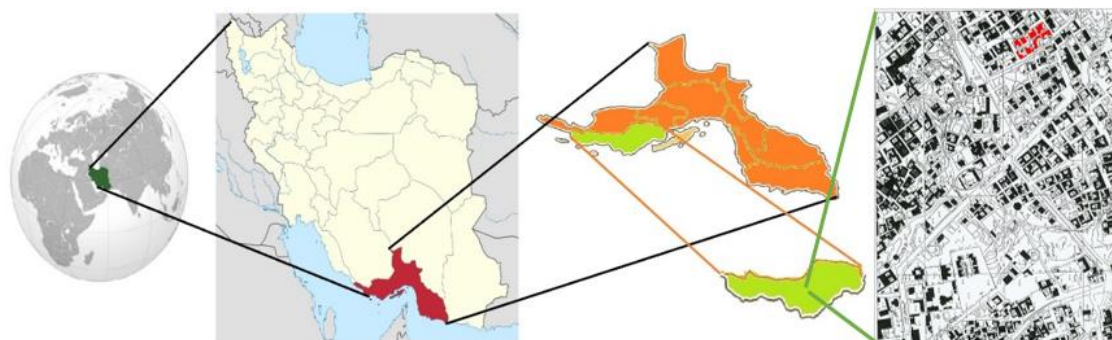
نیستند. (نیکقدم، ۱۳۹۱)، بطوریکه در طراحی اقلیمی این منطقه نیاز به درک کاربران و معماران از جهت وزش باد و گسترش پنجره ها و بازشوها به آن سمت می باشد (hyde,2000,salmon,1999, Mahmoodinejhad,200). در جهت بهره گیری از عواملی از جمله عناصر، فضاها و ساختار معماری بومی با شاخص و مشخصات جدول ۲ می باشیم که بتوان به بیان فضای ورودی پرداخت.

جدول ۲- معیارهای سنجش فضای ورودی

منبع: نگارنده، ۱۴۰۰

معیار	شاخص	مشخصه
عناصر	روزن ها	جهت مشاهده فضای بیرونی و نورگیری
	المان ها	زیبایی بخشی به بناها
	کوبه زنانه و مردانه	تعیین جنسیت
	سردر	زیبایی بخشی به بناها
	جلوخان ها	زیبایی بخشی به بناها
فضاها	دالان ورودی	رابط حریم خصوصی-عمومی
	خواجه نشین ها(پیرنشین ها)	فضای نشیمن گاهی
	رنگ جداره ها	-زیبایی بخشی به بناها -همرنگ سازی بناها با محیط جهت کاهش گرما
ساختار	تناسبات و ارتباطات فضایی	افزایش عملکرد در حفظ ارتباطات فضایی
	ورودی در بناهای بومی	
دما و نور	سنجش نور و دما جهت شناخت ارزش فضایی درجهت عملکردی بودن یا نبودن	با بهره گیری از از دستگاه های اندازه گیری میزان شدت نور و سرعت جریان باد

شهرستان بندرلنگه براساس اطلاعات موجود در ۵۴ درجه و ۳۰ دقیقه طول شرقی و در ۲۶ درجه و ۱۸ دقیقه عرض شمالی از نصف النهار مبدأ همچنین در ارتفاع ۱۴ متری از سطح دریا واقع شده است، بندرلنگه در کلان اقلیم حاره ای و از نظر اقلیم میانه در منطقه حاره ای و خشک قرار دارد و باتوجه به مطالعات اقلیمی ساختمان گیونی بندرلنگه صورت گرفته نشان می دهد در فروردین ماه بعد از ظهرها و در اردیبهشت ماه روز ها و شب ها میتوان با بهره گیری از سیستم های تهویه طبیعی شرایط آسایش را پدید آورد، و همچنین از نظر شرایط دمایی از نیمه اول تیرماه تا نیمه دوم شهریور دمای هوا بالای ۳۷ درجه سانتی گراد می باشد. و از نیمه دوم شهریور تا نیمه اول دی ماه دارای هوای مطلوبی می باشد و از نیمه دوم دی ماه تا نیمه دوم اسفندماه نیاز به سیستم های گرمایشی در بناها می باشیم. همچنین میانگین رطوبت نسبی حاکم در منطقه بندرلنگه بین ۶۰٪ تا ۷۵٪ می باشد، بطوریکه بیشترین زمانی که می توان شدت گرما را حس کرد حداقل بین نیمه اول تیرماه تا نیمه دوم شهریورماه می باشد و با مطالعه تقویم بادهای محلی این شهر نشان میدهد از بهمن تا مهرماه در ساعات ۶:۳۰ تا ۱۵:۳۰، از طرف شرق و جنوب شرقی و در تمام ماه های سال و در ساعات ۱۵:۳۰ تا ۲۱:۳۰، باد از جنوب و جنوب غربی بصورت نسیم ملایم می وزد و در ساعات شب نیز بادهایی بصورت پراکنده و با شدت نسبتا کم در ماه های اسفند، فروردین و ماه های تابستان می وزد. با این وجود که قدمت بافت تاریخی بندرلنگه به زمان قاجاریه (۱۱۷۴-۱۳۰۴) مربوط می شود و نقطه اوج معماری را در قلب بندرلنگه یعنی حوالی خیابان شهید بهشتی مشاهده می شود و با انتخاب این محله که نسبت به دیگر محلات دارای ارجحیت تاریخی می باشد به تحلیل پژوهش فوق پرداخته شده است(تصویر ۱).



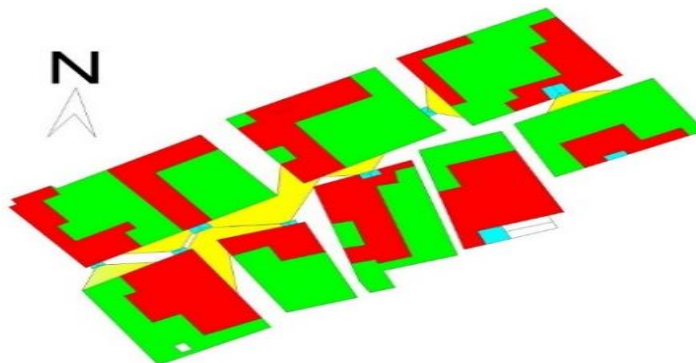
تصویر ۱- موقعیت جغرافیایی بندرلنگه در نقشه ایران و جهان

منبع: نگارنده، ۱۴۰۰

۵- حریم خصوصی

اصطلاح حریم خصوصی نخستین بار در سال ۱۸۹۰ مورد استفاده در تحقیقات قرار گرفت. نشریه حقوقی هاروارد، مقاله ای به قلم آقایان ساموئل وارن و لوییس براندیس تحت عنوان «حق تمتع از خلوت» منتشر کرد (انصاری، ۱۳۸۶، ۶۴). که بیان کننده، حریم خصوصی قلمروای از زندگی یک فرد است که آن فرد نوعاً و عرفاً یا با اعلان قبلی انتظار دارد دیگران بدون رضایت وی به اطلاعات راجع به آن قلمرو دسترسی نداشته باشند» (انصاری باقر، ۱۳۸۶، ۳۴). در تعریف حریم خصوصی اغلب تعاریف آن را حق بر تنها ماندن، محدود کردن دسترسی به خود و توانایی ایجاد مانع در برابر دسترسی ناخواسته به انسان، محرمانگی و پنهان ساختن برخی امور از دیگران، حمایت از شخصیت و کرامت، کنترل بر اطلاعات شخصی، صمیمیت و نزدیکی و ... معنا میکنند. (انصاری، ۱۳۸۳، ۶۶-۱)

حریم خصوصی پدیده ای فرهنگی است که شکل و محتوای آن به عرف و رویه های اجتماعی وابسته است (Aries, 1987) در عصر کنونی انسان ها نمیتواند به صورت جداگانه و مجرد از اجتماع و جامعه زندگی کنند؛ بنابراین، برای رفع نیازهای خود نیازمند حضور در اجتماع و جامعه هستند؛ بطوریکه امروزه انسان ها برای رفع نیازهای خود به عواملی از جمله غذا و پناهگاه و ارتباطات اجتماعی نیاز دارد (Moore, 2003) و از نظر حقوقی، حریم به عنوان یکی از حقوق عینی که بر اموال مادی یا به تعبیری اشیای مادی تعلق میگیرد در نظر گرفته میشود که آن را میتوان نوعی حق ارتفاق دانست (Safayi, 2003: 1)، بطوریکه این قلمرو را از نظر محرمیت می توان به ۳ گونه: گونه اول (فضاهایی کاملاً خصوصی بصورت سبز رنگ)، گونه دوم (فضاهای نیمه خصوصی از جمله: حیاط مرکزی قرمز رنگ) و گونه ۳ (فضاهایی حدفاصل خصوصی و نیمه خصوصی از جمله بهره گیری از عناصر و فضاهای معماری که بر حفظ محرمیت تاثیر گذار می باشد مثل دالان ها و ورودی ها که دید را بصورت مستقیم به حیاط مرکزی کم یا قطع می کند که با رنگ زرد) میتوان تقسیم بندی کرد (تصویر ۲).



تصویر ۲- حفظ حریم ورودی با بهره گیری از اصول معماری

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

۶- ورودی

فضای ورودی به عنوان مفصلی بین درون بنا و عرصه عمومی محسوب می‌گردد که مکان تغییر مسیر حرکت برای ورود به یک بنا و نیز محل توقف و انتظار در جلوی بنا را از فضای عبور متمایز می‌کند (سلطان زاده، ۱۳۷۲، ۱۷۰)، در معماری خانه های سنتی درهای ورودی منازل اکثراً بسیار کوچک ساخته می‌شدند (تصویر الف از ۳)، و باعث تعجب نیست که غریبه ای برای اولین بار به یک منطقه سنتی از ایران قدم می‌گذارد راه را گم می‌کند، زیرا نمایی وجود ندارد» (ناری قمی، ۱۳۸۹، ۷۵) و از آنجاییکه فضای ورودی دارای سابقه ای دیرینه در بافت تاریخی بندرلنگه را به خود اختصاص داده و از دیگر جهات نیز ورودی آخرین جز از اجزای ساخت بنا در بافت قدیمی بندرلنگه محسوب می‌شده، اما با در نظر گرفتن عواملی از جمله: عناصر (روزن ها، المان ها، کوبه زنانه و مردانه و سردر ورودی)، فضاهای معماری (جلو خان، دالان ورودی و خواجه نشین یا پیر نشین) و ساختار معماری (رنگ جداره ها، تناسبات و ارتباطات فضایی ورودی در بناهای بومی) به بیان ورودی در بافت تاریخی بندرلنگه پرداخته شده است (تصویر ب از ۳).



تصویر ۳- نمونه ای از فضای ورودی در بافت قدیم بندرلنگه

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

۶-۱- عناصر معماری

۶-۱-۱- روزن ها

اولین جایگاه تجلی هنر ایرانی-اسلامی، معماری مساجد بودند که بعد از آن خانه ها، دومین جایگاه را به خود اختصاص داده است. (بمانیان، عالی نسب، ۵۴۳-۱۳۹۰) و از آنجاییکه سیستم های تامین روشنایی معماری سنتی خانه های ایران بسیار متنوع بوده و یکی از راه حل های بکاررفته، استفاده از انواع بازشوها مانند: ارسی، سه دری، پنج دری با شیشه های رنگی و نورگیرهای سقفی و روزن ها بوده است (Tahbaz & Moosavi, ۲۰۰۹) و در تعریف روزن ها می توان آنها را محفظه های کوچکی تعریف کرد که علاوه بر کار نوررسانی، کار تهویه را نیز انجام می دادند و در واقع، روزن را می توان پنجره های کوچکی دانست، که معمولاً در بالای درب بناها و گاهی در دو سوی آن برای گرفتن روشنایی و تأمین هوای آزاد برای فضاهای بسته راهروهای ورودی یا دالان های ورودی

کارآیی داشته است (نعمت گرگانی، ۱۳۸۱)، ورودی ها را میتوان به فضاهایی تشبیه کرد که به عنوان فضایی مبدل با عملکرد گذر از جایی به جای دیگر هستند و علاوه بر آنکه حریم دو فضای مختلف را نشانه گذاری می نمایند، عاملی برای تغییر دید، متناسب سازی با شرایط آب و هوایی، تغییر رفتار و تغییر ریتم به شمار می آیند. (نیلفروشان، ۱۳۸۱). در معماری بومی بندرلنگه هدف اصلی از اجرای پنجره های روزنی فقط تهویه به فضای اندرونی نبوده، بلکه کنترل نور با بهره گیری از دهانه های روزنی در دیواره بناها و بر بالای درب بناها جهت شکست نور نیز عملکرد داشته، بطوریکه حضور اینگونه روزن ها بصورت فراوان در بندرلنگه مشهود می باشد که در نهایت همه عملکردها جهت رفاه حال کاربران بناها بوده است (Nematgorgani, ۲۰۰۲). عامل روزن در بهره گیری از آن در بالای درب بناهای بومی بندرلنگه با ۲ کاربرد شکست نور و جذب محدود نور به فضای دالان ورودی و تهویه فضای دالان بوده است (تصویر ۴). حضور این عنصر از معماری پایدار بر بالای درب ورودی بناها را می توان بصورت ۱۲ مدل مختلف در جدول ۱ مشاهده نمود که متشکل از هندسه های زیبا و عملکردگرا می باشد.

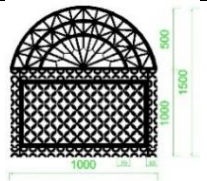
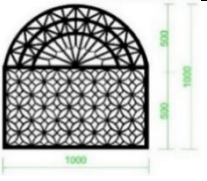
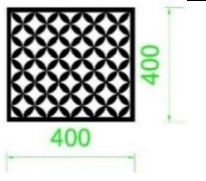
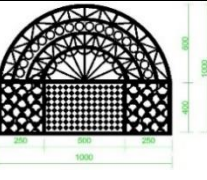
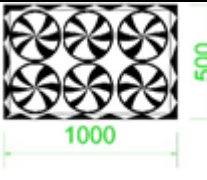
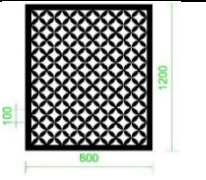
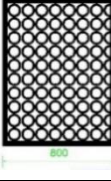
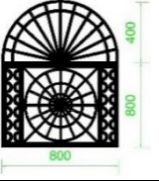
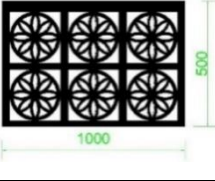


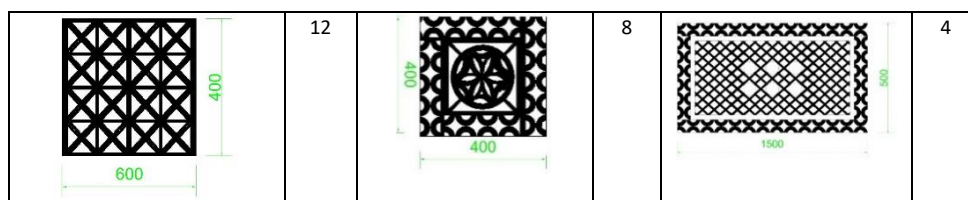
تصویر ۴- بهره گیری از عنصر روزن در دالان ورودی بنا

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

جدول ۳- انواع مدل های روزن بکاررفته بر بالای درب ورودی در بین بافت شهری

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

ابعاد	ع.ع.	ابعاد	ع.ع.	ابعاد	ع.ع.
	9		5		1
	10		6		2
	11		7		3

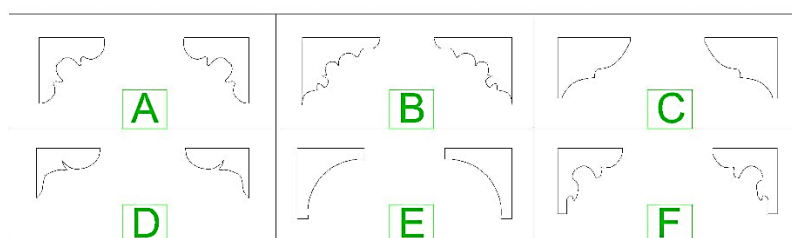


جدول ۴- میزان فراوانی هر کدام از روزن در ورودی بناهای بومی

ردیف	انواع المان ها	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)	ردیف	انواع المان ها	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)
۱	مدل ۱	۱۱	۷	مدل ۷	۳
۲	مدل ۲	۸	۸	مدل ۸	۱۱
۳	مدل ۳	۴	۹	مدل ۹	۱۲
۴	مدل ۴	۲	۱۰	مدل ۱۰	۷
۵	مدل ۵	۵	۱۱	مدل ۱۱	۱۰
۶	مدل ۶	۹	۱۲	مدل ۱۲	۱۸

۲-۱-۶- المان ها

مطالعات اخیر نشان می دهد ترجیحات زیبایی شناسی افراد با عواطف شخصی و پیش زمینه ذهنی شان نسبت به مکان مرتبط است (Kaplan et al. 1991) و باتوجه به بررسی های میدانی صورت گرفته بر روی ورودی بناهای بومی بندرلنگه به ۶ المان در تصویر ۵ دست یافته شد که عملاً در ورودی بناها بکاررفته، بطوریکه می توان این المان ها را جزئی از تزئینات ورودی برشمرد.



تصویر ۵- بیشترین نوع المان های بکارگیری شده در جداره دیواره های ورودی خانه های سنتی بندرلنگه

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

جدول ۵- میزان بهره گیری از هر نوع المان در ورودی بناهای سنتی

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

ردیف	انواع المان ها	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)	ردیف	انواع المان ها	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)
۱	نوع A	۱۹	۴	نوع D	۷
۲	نوع B	۱۲	۵	نوع E	۳۷
۳	نوع C	۹	۶	نوع F	۱۶

همینطور باتوجه به برداشت ها به این نتایج دست یافتیم که از بین ۱۶۸ نوع ورودی مورد بررسی قرار گرفته می توان گفت که بیشترین المان بکاررفته در بناهای لنگه به ترتیب : نوع E، نوع A، نوع F، نوع B، نوع C و نوع D با ۳۷٪، ۱۹٪، ۱۶٪، ۱۲٪، ۹٪ و ۷٪ نام برد. بطوریکه نوع E نیز از جمله راحت ترین المان در ساخت بوده و حتی حضور آن را نیز می توان در بناهای جدید مشاهده نمود. (جدول ۳).

۳-۱-۶- کوبه زنانه و مردانه

معماری سنتی با پوشاندن دید و ایجاد حریم در خانه، محرمیت را برای ساکنین بناها پدید می آورد و با تفکیک بیرون و درون و همچنین انحراف دید در ورودی و نوع ورود از دالان به خانه و متفاوت بودن صدای کوبه زنانه و مردانه، حجاب و محرمیت خلق میکند (محمودی و نیک مقدم، ۱۳۸۶) و اجازه گرفتن برای داخل شدن به خانه بوسیله نام خدا بردن و یا الله گفتن، و امثال آن (مانند زنگ زدن و کوبه در کوبیدن)، برای آن است تا صاحب خانه بفهمد که جنسیت شخصی که میخواهد وارد شود چیست (طباطبایی، ۱۴۱۷).

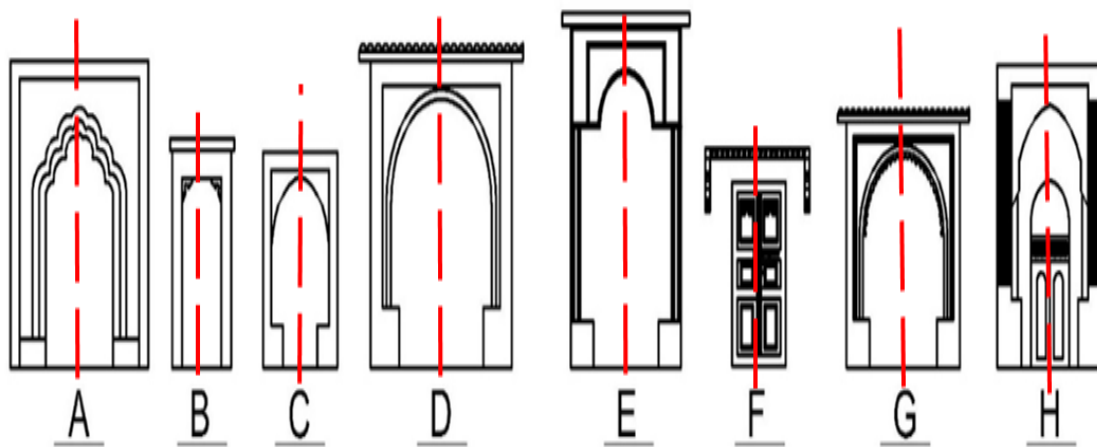


تصویر ۶- کوبه زنانه و مردانه

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

۴-۱-۶- سردر

سردر ورودی خانه های سنتی یک فضای اتصالی- انتقالی که معبر را به درون بنا متصل می کند و همچنین دیوار بنا را به نحوی دو طرف درب ورودی در بر می گیرد که فرد در حال انتظار می تواند از جریان تردد اصلی درون کوچه فاصله بگیرد (حائری، ۱۳۸۸). این سردرها دارای فرم های خاصی می باشند که باعث زیبایی بخشی به جداره های ورودی محسوب می شوند، بطوریکه بارزترین فرم های سردر ورودی را می توان به ۸ حالت مختلف در تصویر ذیل در بافت قدیم بندرلنگه مشاهده نمود (تصویر ۷).



تصویر ۷- نمایی از نمونه های سردر ورودی در بافت قدیم لنگه

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

جدول ۶- میزان بهره گیری از هر نوع المان در ورودی بناهای سنتی

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

ردیف	انواع المان ها	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)	ردیف	انواع المان ها	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)
۱	نوع A	۸	۵	نوع E	۷
۲	نوع B	۵	۶	نوع F	۱۸
۳	نوع C	۱۹	۷	نوع G	۱۳
۴	نوع D	۲۴	۸	نوع H	۶

از بین این ۸ حالت مختلف بهره گیری شده از فرم سردر ورودی، باتوجه به بررسی های میدانی صورت گرفته می توان گفت که بیشترین فراوانی سردر ورودی به ترتیب: نوع D، نوع C، نوع F، نوع G، نوع A، نوع E، نوع H و نوع B با ۱۹٪، ۱۸٪، ۱۳٪، ۸٪، ۷٪، ۶٪ و ۵٪ میباشد (جدول ۴).

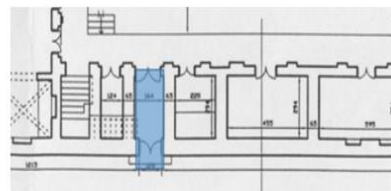
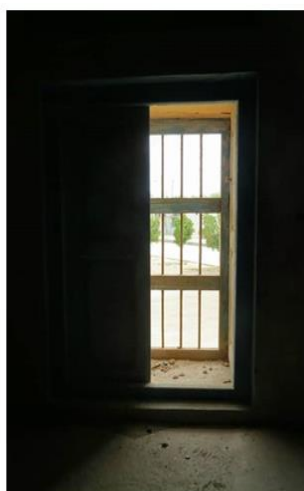
۶-۲- فضاهای معماری

۶-۲-۱- جلوخان ها

«جلوخان» واژه ای است که از ترکیب دو کلمه «جلو» به معنای «پیش، رو و روبرو» و «خان» در ادبیات به معنای «خانه و سرا» تشکیل شده است (عمید، ۱۳۴۲-۴۳۸-۳۷۸). همینطور در لغت نامه معین آن را با معانی مختلفی از جمله «پیشگاه خانه، میدانی که در جلو عمارت و منزل واقع شده است» تعریف کرده است (معین، ۱۳۶۰، ۱۲۳۸) و از آنجاییکه جلوخان ها یک عضو از اعضای مهم در فضاهای بومی بندرلنگه محسوب می شده، اما اکنون مورد کم توجهی قرار گرفته است.

۶-۲-۲- دالان ورودی

ورودی به عنوان فضای قرار گرفته در مرز بین دو عرصه بیرونی و اندرونی و همچنین عامل پیوند فضای داخل و خارج محسوب میگردد که از یک سو، قسمتی از فضای ورودی خانه و از سوی دیگر بعنوان فضای داخل به حساب می آید و از دیگر جنبه های آن قسمتی از عرصه عمومی می باشد که پاسخگوی رفتارها در فضای شهر و روستا است (مهدی پور، جعفری، و سعادت، ۱۳۹۲). فضاهای ورودی را می توان در بافت بومی بندرلنگه به ۳ فرم مختلف (مستقیم، غیر مستقیم و پیچ در پیچ) مشاهده نمود، بطوریکه عمدتاً جداره های آنها متشکل از روزن بصورت فراوان جهت تهویه و جذب نور بوده است (تصویر ۸).



تصویر ۸- دالان ورودی مستقیم بنای مرزوقی (سمت راست)، دالان ورودی غیر مستقیم بنای فاروق (وسط) و دالان ورودی پرپیچ و خم بنای محمد در بافت قدیم لنگه (سمت چپ)

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

۳-۲-۶- خواجه نشین ها (پیرنشین ها)

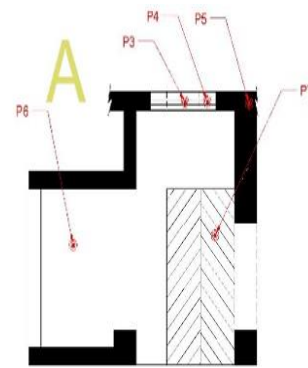
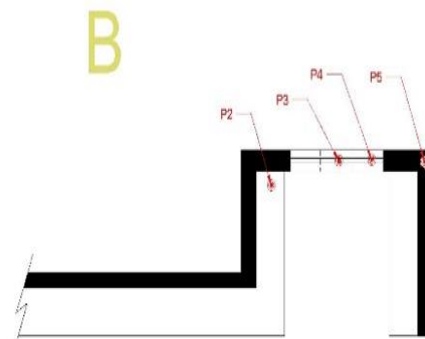
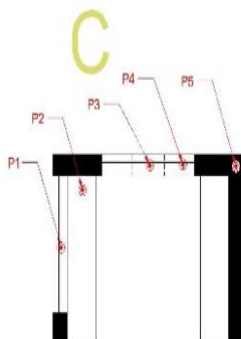
فضاهای جمعی، جزئی از اجزای شهری که شهروندان را قادر می سازد تا در اینگونه فضاها به تعاملات اجتماعی بپردازند (Gulick, 1998: 135-141)، بطوریکه یکی از این فضاهای تجمعی ورودی های بناها می باشند، که در آن کاربران با بهره گیری از فضایی سکو مانند بنام خواجه نشین ها یا پیرنشین ها به تعاملات اجتماعی می پرداختند. علاوه بر این سکوهایی پیرامون هشتی یا دالان هم دارای همین کاربرد بودند، که جدیداً در بناهای جدید مورد استفاده قرار نمی گیرد. علاوه بر این در پیرامون دالان ها بعضی از فضاهای ورودی نیز صفاهایی بهره گیری شده بود که کمابیش دارای کارکردهای سکوی پیش طاق ورودی بودند. جنس بیشتر سکوها به خصوص سکوهایی فضاهای بزرگ و مهم از سنگ تراش خورده و ساروج بوده و تنها در برخی از خانه ها آجر به کار می رفت، همچنین بسیاری از افراد مسن برای گذران بخشی از اوقات فراغت خود بر روی اینگونه سکوها می نشستند و به گفتگو مشغول می شدند (طوفان، ۱۳۹۰، ۱۳۶)، بطوریکه عمده ترین فضاهای خواجه نشینی در بافت قدیم بندرلنگه را می توان به شرح تصویر ۹ و ۱۰ بیان نمود که عمدتاً خواجه نشین ها را در ۳ سبک اجرائی در بافت قدیم بندرلنگه می ساختند که می توان از مدل A بعنوان فضایی با بیشترین بهره گیری برای کاربران در اوایل بعدازظهر تا اواخر شب، همچنین مدل B با ارتباط دادن سکو بین فضای پیش طاق ورودی و انتهای دیواره بیرونی برای مقابله با ورود رطوبت به دیواره اندرونی و هم بعنوان فضایی با کاربری نشیمن گاهی و همچنین مدل C نیز جز عمده ترین نوع فضاهای ورودی محسوب می گردد که در بافت تاریخی بندرلنگه مورد استفاده قرار می گرفته است.



- P1=مشک دیواره بیرونی
- P2=سکو ارتباطی
- بین پیش طاق ورودی و دیواره بیرونی
- P3=روغن
- P4=درب ورودی
- P5=دیواره
- P6=نشیمن گاه بزرگ

تصویر ۹- نحوه های مختلف اجرای خواجه نشیمن در بناها

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹



تصویر ۱۰- نحوه های مختلف اجرای خواجه نشیمن در پلان

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

جدول ۷- سبک های مختلف اجرای خواجه نشین بصورت پلان در بافت قدیم بندرلنگه

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

ردیف	نوع المان	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)	ردیف	نوع المان	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)	ردیف	نوع المان	درصد بهره گیری از آن در فضاهای ورودی(%)
۱	A	۱۳	۲	B	۱۸	۳	C	۶۹

از بین ورودی های مورد بررسی قرار گرفته (۱۶۸ بنا) به این نتایج دست یافته شد که ۱۳٪ از سبک اجرای خواجه نشین ها در فضاهای ورودی مربوط به نوع (A)، ۱۸٪ مربوط به نوع (B) و ۶۹٪ مربوط به نوع (C) که بعلت سهولت در اجرای سکو مورد استفاده قرار می گرفته است.

۳-۶- ساختار معماری

۳-۶-۱- رنگ جداره ها

بنتلی و همکاران وی با مطالعه و بررسی مجموعه ساختمان ها و منازل مسکونی در انگلستان، به وجود نوعی تمایل در رنگ تعلق و تمایز محیطی در ساختمان ها اشاره داشته و آن را به خوانایی محیطی تعبیر می نماید، وی از این حس در فضاهای طراحی شده با صفت تمایز و جداسازی نام برده و آن را از خصوصیت های اصلی شکل گیری فضاهای انسانی پایدار معرفی میکند (جوان فروزنده، مطلبی، ۱۳۹۰، ۳۱) و از منظر بهره گیری از رنگ دانه ها، می توان به این نتیجه دست یافت که عموماً رنگ های بکاررفته بیشتر در حد فاصل بین سفید تا کرم، نخودی تا قهوه ای سوخته و سبز کم رنگ تا پر رنگ بوده است، و علت بهره گیری از رنگ هایی که با رنگ خاک همسان می باشد بخاطر نزدیکی با اجزای طبیعت موجود در منطقه بوده است، بطوریکه می توان طیف های رنگی بهره گیری شده در فضای ورودی و درب بناها به شرح جدول ذیل تقسیم بندی نمود (جدول ۸).

جدول ۸- رنگ بندی های بهره گیری شده بر روی درب بناها و دیواره ها

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

ردیف	نام رنگ	کد رنگ در مدل RGB	رنگ دانه ها	ردیف	نام رنگ	کد رنگ در مدل RGB	رنگ دانه ها
۱	کاهی	FF F8 DC	A,B	۱۷	مغز پسته ای	AD FF F2	A
۲	کاهنگلی	FF EB CD	A	۱۸	مغز پسته ای پررنگ	C7 FC ۰۰	A
۳	کرم	FF E4 C4	A	۱۹	زیتونی	۸۰ ۸۰ ۰۰	A
۴	کرم سیری	FF DE AD	A,B	۲۰	هلویی پررنگ	FF DA B9	A,B
۵	گندمی	F5 DE BC	A	۲۱	نخودی	EE E8 AA	A
۶	خاکی	DE BB ۸۷	A,B	۲۲	خاکی کم رنگ	E0 E6 83	A,B
۷	پشمی محو	F0 FF F0	A	۲۳	زرد	FF FF ۰۰	A
۸	شیری	FF FF E0	A,B	۲۴	کهریابی باز	FF D7 ۰۰	A,B
۹	شیرشکری	FF FA CD	A,B	۲۵	ماشی	BD B7 B6	A,B
۱۰	لیمویی	FA FA D2	A,B	۲۶	خاکستری محو	F5 F5 F5	A,B
۱۱	هلویی	FF E4 B5	A,B	۲۷	بژ باز	FF F5 EE	A,B
۱۲	خاکستری	۸۰ ۸۰ ۸۰	A	۲۸	هلی	F5 F5 DC	A
۱۳	دودی	۶۹ ۶۹ ۶۹	A	۲۹	استخوانی	FF FF F0	A
۱۴	سری	۷۷ ۸۸ ۹۹	A	۳۰	بژ تیره	FA FB D7	A
۱۵	سری تیره	۷۰ ۸۰ ۹۰	A	۳۱	کتابی	FA F0 E6	A
۱۶	لجنی تیره	F2 F4 F4	A	۳۲	صورتی مات	FF F0 F5	A

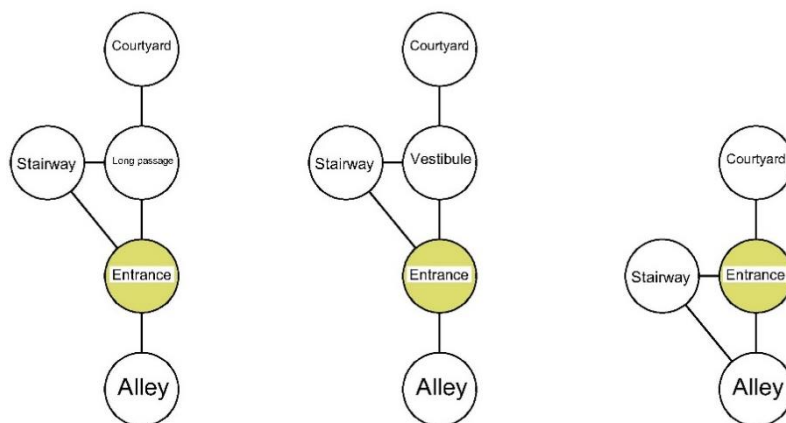
توضیحات: نوع بهره گیری شده رنگ بر روی درب ها (A)، دیواره بنا (B)

۲-۳-۶-تناسبات

از نظر افلاطون تقارن و تناسبات خود زیبایی نبوده و زاده زیبایی اند و همه چیزهای زیبا فقط بدان سبب که دارای بهره وری میباشند زیبا هستند (Ahmadi, 2004)، همانطور که آکونیاس معیارهای مشخصی تری از زیبایی ارایه می کند و میگوید زیبایی را مستلزم تحقیق "تناسب یا هماهنگی" می داند. (شلی، ۱۳۸۵، ۳۴) و از آنجاییکه حضور تقارن را می توان از اولین مساجد و بناهای تاریخی ایران مشاهده کرد می توان گفت تقارن و قرینگی اصل در ساختار معماری ایران بوده، همانطور که حضور تقارن را نیز می توان بر روی ورودی بناهای بندرلنگه در تصویر ۸ مشاهده نمود.

۳-۳-۶-ارتباطات فضایی ورودی در بناهای بومی

ارتباطاتی که فضای ورودی با اندرونی بناها برقرار می کند به ۳ صورت از جمله: فضای ورودی با راه پله (سمت راست)، فضای ورودی با هشتی و راه پله و فضای ورودی با دالان و راه پله می باشد، بطوریکه این راه پله، راه ارتباطی حداثی حیاط مرکزی با ورودی می باشد که ارتباط دهنده بینابین خانه و پشت بام تا در جهت رسیدن به اتاقک بابر (اتاقی چهارگوش که در آخرین طبقه از خانه های بومی با استفاده فراوان از پنجره های روزنی) قرار میگرفته است. (تصویر ۱۱)



تصویر ۱۱- ارتباطات فضایی ورودی با دیگر فضاها

منبع: نگارنده، ۱۳۹۹

۷-تحلیل سرعت جریان باد و نور

۱-۷-دستگاه اندازه گیری

در جهت برداشت اندازه گیری های حاصل از شرایط سرعت جریان باد و میزان شدت نور در هر یک از فضاهای بومی با استفاده از دستگاه های خاصی به تحلیل هر کدام از اجزا پرداخته شده است، بطوریکه سرعت سنج و فلومتر باد مولتی فانکشن مدل DAF3009 محصول Generaltools، قابلیت اندازه گیری پارامترهای سرعت باد، فلو یا حجم جریان هوا، آنتالپی تبخیر، دمای محیط، نقطه شبنم، دمای حباب تر و رطوبت محیطی را دارد. این فلومتر باد، حجم جریان هوا را در واحدهای ft³/min یا همان CFM و یا، m³/min یا همان CMM اندازه گیری میکند. باد سنج DAF3009، مقادیر مینیموم، ماکزیمم و میانگین سرعت هوا و حجم جریان هوا را اندازه گیری کرده و نمایش میدهد. در این مولتی فانکشن، آنتالپی یا مقدار گرمای مورد نیاز برای تبخیر مایع در واحد Btu/lb و kJ/kg نمایش داده میشود. مولتی فانکشن DAF3009، دمای محیط، دمای نقطه شبنم (DP)، دمای حباب تر (WB)، دمای باد (WCI) و رطوبت نسبی (RH) را اندازه گیری میکند، برای برداشت اطلاعات نور و تاثیرات نور بر فضاهای ورودی نیز با استفاده از دستگاه CEM/ DT-856A به بررسی میزان جذب نور در فضاهای ورودی پرداخته شده است. این دستگاه از وسایل ضروری برای محیط های صنعتی از جمله: گلخانه ها، مرغداری ها، سوله های صنعتی و.. مورد استفاده قرار میگیرد و محدوده

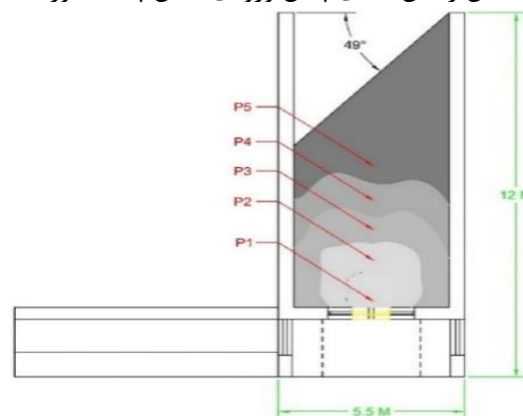
اندازه گیری آن لوکس متر و بوسیله سنسور مجزای آن در چندین رنج اندازه گیری مختلف صورت میگیرد که حداکثر این رنج تا ۴۰۰۰۰۰ LUX می باشد (تصویر ۱۲).



تصویر ۱۲- بهره گیری از دستگاه های اندازه گیری میزان شدت نور و سرعت جریان باد

۷-۱-۱- عملکرد نوردهی روزن در فضای ورودی

در جهت تحلیل عملکردی یا غیر عملکردی بودن فضای اندرونی دالان ها به تحلیل میزان شدت نور پرداخته شده است (تصویر ۱۳) بطوریکه براساس تصویر ۱۳ و جدول ۶ می توان متوجه شد که مبنای محاسبات نور مستقیم خورشید معادل ۴۸۳۴۷ در ساعت نه صبح و ۵۴۷۴۶ در ساعت ۱۵ بعدازظهر بوده است که با بهره گیری از عواملی از جمله دالان های کشیده و روزن ها میزان شدت نور بطور میانگین در ساعت ۹ صبح برابر با ۲۸۶۸ و در ساعت ۱۵ بعدازظهر برابر با ۳۵۷۷ شده است که این دالان های کشیده و بهره روزن های بکاررفته در فضای ورودی توانسته با شکست نور و تامین نور مناسب به فضای دالان ایجاد آسایش را بین فضای پیش ورودی دالان پدید بیاورد.



تصویر ۱۳- نقاط تحلیلی میزان شدت نور در فضای ورودی

و هرچه به قسمت ورودی نزدیک تر می شویم با نور وارد شده از روزن به فضای ورودی مواجه می شویم که می توان گفت این نور باعث می گردد شخصی که در حال رسیدن به ورودی می باشد و بصورت آرام آرام با نور روزن مواجه گردد تا با باز کردن درب ورودی باعث نشود شخص چندین ثانیه زمان ببرد تا بتواند به درکی از محیط اطراف خود برسد. همچنین با عملکرد های مهم دیگری از جمله: حفظ حریم خصوصی، برقرای حفاصل بین فضاها و فرصت دادن به اعضای خانواده جهت ورود یک شخص غریبه به حیاط مرکزی باعث پایداری فضا در جهت رفاه حال کاربران بناها گردیده است.

جدول ۹- میزان شدت نور در ورودی با حضور فضاها و عناصر معماری (دالان کشیده و روزن)

نقطه	میزان شدت نور (ساعت ۹ صبح) بر مبنای لوکس	میزان شدت نور (ساعت ۱۵ بعدازظهر) بر مبنای لوکس
P1	۴۵۶۷	۵۴۹۱

۵۰۳۴	۴۲۸۴	P۲
۳۰۱۷	۲۷۷۳	P۳
۲۴۱۹	۱۸۶۸	P۴
۱۹۲۶	۸۴۷	P۵
۳۵۷۷	۲۸۶۸	میانگین
۵۴۷۴۶	۴۸۳۴۷	میزان نور مستقیم خورشید

۲-۱-۷- سرعت جریان باد در فضای ورودی

تهویه طبیعی به عنوان یک استراتژی خنک کننده فعال در ساختمان به ارائه مزایای قابل توجهی از جمله خنک کننده طبیعی درون بنایی عمل می کرد (Khan, 2008a:1586-1604). از جمله عناصری که بر عملکرد تهویه طبیعی در معماری بومی بندرلنگه تاثیرگذار می باشند شامل: بادگیرها و روزن ها بوده که می توان از یک نمونه عربی آن بنام مشرابیا نام برد که متشکل از پنجره هایی سوراخ شده که در حین ارائه نور ناچیز به فضای اندرونی، عملکرد تهویه طبیعی نیز داشته است (Kenzari, 2003). در جهت تحلیل سرعت جریان باد با انتخاب ۵ نقطه در بین دالان ورودی مورد نقد و بررسی قرار گرفت (تصویر ۱۴)، بطوریکه باتوجه به سرعت جریان باد برداشت در هوای آزاد برابر ۲.۷ متر بر ثانیه در ساعات ۹ و ۱۵ بوده است. اما باتوجه به برداشت های صورت گرفته در فضای دالان سرعت جریان باد در ساعت ۹ صبح معادل ۳.۲۸ متر بر ثانیه و در ساعت ۱۵ بعدازظهر معادل ۲.۹۳ متر بر ثانیه بوده است که این خود نشانی دیگر از عملکردی بودن فضای دالان در معماری بومی دارد که نکته قابل توجه این می باشد که هر چه به سمت روزن می رویم میزان سرعت جریان باد بیشتری را حس می کنیم، بطوریکه می توان گفت روزن عاملی دیگر که باعث تقویت فضای دالان محسوب می گردد. (جدول ۱۰)

تصویر ۱۴- نقاط تحلیلی میزان سرعت جریان باد در فضای ورودی

جدول ۱۰- میزان سرعت جریان باد در ورودی با حضور فضاها و عناصر معماری (دالان کشیده و روزن)

نقطه	سرعت جریان باد (ساعت ۹ صبح) بر مبنای متر بر ثانیه	سرعت جریان باد (ساعت ۱۵ بعدازظهر) بر مبنای متر بر ثانیه
P۱	۳.۷۱	۳.۴۸
P۲	۳.۴۵	۳.۱۴
P۳	۳.۱۹	۳.۰۳
P۴	۳.۱۱	۲.۸۴
P۵	۲.۹۴	۲.۱۸
میانگین	۳.۲۸	۲.۹۳
میزان سرعت جریان باد در هوای آزاد	۲.۷	۲.۷

۸- یافته ها

از نظر میزان بهره گیری ورودی از عناصر، فضاها و نوع دسترسی ها به گونه های مختلفی اجرا میشده، بطوریکه در جدول ۱۱ آن را به ۹ قسمت از بین ۱۶۸ بنا تقسیم بندی شده است که بیشترین میزان بهره گیری مربوط به بناهای شماره ۱۱۷ تا ۱۵۱ میباشد که به فراوانی از اینگونه ورودی ها در بافت تاریخی بندرلنگه قابل مشاهده می باشد.

جدول ۱۱- میزان بهره گیری از عناصر، فضاها و ساختارها در ورودی بناهای سنتی بندرلنگه

بناها	ساختار			عناصر بهره گیری شده										فضاهای بهره گیری شده			دسترسی به فضاهای اندرونی بصورت		
	سلسله مراتبی	نقارن	محور	نوع		المان	روزن	سردر	کتیبه	جلوکارن	دالان	خواجه نشین	مستقیم	غیر مستقیم	مارپیچ	مارپیچ	مارپیچ	مارپیچ	مارپیچ
				چوبی	فلزی														
شماره ۳۷ تا ۱	✓	✓	-	چوب	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
شماره ۳۸ تا ۴۶	✓	✓	✓	چوب	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
شماره ۴۷ تا ۵۸	✓	-	-	فلزی	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
شماره ۵۹ تا ۷۸	✓	✓	✓	چوب	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
شماره ۷۹ تا ۹۶	✓	✓	✓	چوب	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
شماره ۹۷ تا ۱۱۲	✓	✓	✓	چوب	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
شماره ۱۱۳ تا ۱۱۶	✓	-	-	فلزی	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
شماره ۱۱۷ تا ۱۵۱	✓	✓	✓	چوب	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
شماره ۱۵۲ تا ۱۶۸	✓	✓	✓	چوب	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

۹- نتیجه گیری

باتوجه به بررسی های صورت گرفته در مقالات متعددی از جمله: مولانایی و سلیمانی و طوفان مشخص گردید که ورودی هر بنا علاوه بر عوامل پایداری، توانسته بر عملکرد در جهت حفظ حریم ها کوشا باشد و همچنین در مقالات Kaykhosravi and farshchian و دانشمند و نقره کار مشخص گردید که فضای ورودی دارای گوناگونی در فرم ها می باشد که توانسته بعنوان عاملی تقویت کننده فضای ورودی جهت ایجاد محیطی نشیمن گاهی و زیبایی بخشی به محیط ورودی گردد و از میزان شدت نور و سرعت جریان باد مشخص گردید که ادغام عناصر، فضاها و ساختارها در ورودی بناهای بومی بندرلنگه نشان از عملکرد آنها دارد، بطوریکه از منظر جذب نور و سرعت سنجی باد جذبی می توان گفت در دالان ها بعلت کشیدگی در طول هر چه جلوتر می رویم با نور کمتر و سرعت جریان باد کمتری مواجه می شویم، اما با قرار دادن روزن بر بالای درب بنا این مشکل حل شده و هم باعث جذب نور مناسب به فضای دالان گردیده و همچنین با سوراخ های تعبیه شده در دهانه روزن باعث شکست نور مزاحم و جذب باد به فضای اندورنی دالان ها گردیده و از نظر کشیدگی مستقیم، غیرمستقیم یا مارپیچ دالان بخاطر حریمیت بوده تا کاربران بناها در محیط حیاط ها احساس امنیت کنند و از نظر روابط اجتماعی نیز اینگونه فضاها همچون خواجه نشین ها بودند که بخاطر دارا بودن سکوهایی روابط اجتماعی بهتری بین همسایگان برقرار کرده است. همچنین استفاده از عناصر زیباگرایانه به بناها به همراه رنگ بندهایی که بر روی درب بناها و المان ها بهره گرفته شده باعث زیبایی دو چندان به محیط ورودی شده است، بطوریکه کاربران بناهای بومی و معماران در گذشته با تفکر توانستند جوابگویی مناسب در خلق ورودی که حافظ حریم ها و راحتی حال کاربران بنا باشند، امید است که این پژوهش کمکی در جهت حفظ محیط ورودی و تکامل و گسترش ورودی با معماری حاضر مورد استفاده معماران و کاربران بناها قرار گیرد.

راهکارها:

✓ نیازمند شناخت انواع عناصر، فضاها و ساختار در هر منطقه از کشور ✓ حفظ و گسترش این میراث ماندگار
✓ معرفی بیشتر توسط مهندسان و معماران و مردم بوم و محلی ✓ گسترش معماری به سمت و سوی ورودی در معماری بومی

منابع فارسی

- ۱- انصاری، باقر. (۱۳۸۳)، "حریم خصوصی و حمایت از آن در حقوق اسلام، تطبیقی و ایران"، مجله حقوق دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، شماره ۶۶، زمستان ۱۳۸۳.
- ۲- انصاری، باقر. (۱۳۸۶)، "حقوق حریم خصوصی"، تهران، انتشارات سمت
- ۳-برزگر، زهرا و سید مجید مفیدی شمیرانی؛ (۱۳۸۹)، "چگونگی بهره گیری از توده زمین در معماری بومی جهان"، مجله باغ نظر، شماره ۱۵، تهران. ۱۳-۲۶
- ۴-بمانیان، محمدرضا و عالی نسب، محمد علی(۱۳۹۰)، "بررسی نقش نور در تبیین توالی فضا در معماری اسلامی(نمونه موردی: مسجد شیخ لطف الله"، مجله معماری و شهرسازی اسلامی.
- ۵-چلونگریان، رامین، عسکری، نظام، واصفیان، فرخنده و کلاهدوزان، ندا(۱۳۹۴) " بررسی الگوهای معماری ورودی در خانه های سنتی ایرانی و ارائه راهبرد در بقای ورودی خانه های معاصر(خانه های شهر اصفهان)، دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی، ص ۱۶-۲۹.
- ۶-حائری مازندرانی، محمدرضا، ۱۳۸۸، خانه فرهنگ طبیعت "بررسی معماری خانه های تاریخی و معاصر به منظور تدوین فرآیند معیارهای طراحی خانه"، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- ۷-دانشمند، سارا و نقره کار، عبدالحمید (۱۳۹۲)، چگونگی طراحی ورودی بنا با توجه به اصول شکل گیری معماری آستانگی"، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ص ۷۹-۸۹.
- ۸-سلطان زاده، حسین. ۱۳۷۲ "فضاهای شهری در بافت های تاریخی ایران". تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی با همکاری شهرداری تهران
- ۹-سقاوت دوست، نوشین و البرزی، فریبا (۱۳۹۷)، "تاملی بر نشانه شناسی فضاهای ورودی خانه های دوره قاجار شهر قزوین از دیدگاه فردینان دو سوسور، چارلز سندرس پیرس و امبرتو اکو، مجله هویت شهر، ص ۷۹-۱۱۱.
- ۱۰-شمس، مجید و خدا کرمی، مهناز(۱۳۸۹)، "بررسی معماری سنتی همساز با اقلیم سرد مطالعه موردی: شهر سنندج"، فصل نامه جغرافیایی آمایش محیط، شماره ۱۰، صص ۱۱۴-
- ۱۱-شلی، جیمز، (۱۳۸۵)، "تجربه گرایی: هاجیسون و هیوم"، چاپ دوم، دانشنامه زیبایی شناسی، ویراستار: مشیت علایی، تهران: انتشارات فرهنگستان هنر
- ۱۲-طوفان، سحر (۱۳۹۰). "بررسی رابطه مفهوم حریم زنانه با آفرینش فضای ورودی در معماری ایران"، فصلنامه زن و مطالعات خانواده، سال چهارم، شماره چهاردهم، صص ۱۱۹-۱۴۲.
- ۱۳-طباطبایی، محمدحسین (۱۴۱۷). "المیزان فی تفسیرالقرآن"، ج ۱۵، قم، دفترانتشارات اسلامی جامعه‌ی مدرسین حوزه علمیه قم
- ۱۴-علی الحسائی، مهران علی و قربانی، ابوالفضل (۱۳۹۳)، "بررسی ویژگی های فضای ورودی به عنوان مفصل و حریم بصری در عرصه های عمومی مجاور ؛ نمونه موردی: بندر لافت"، فصلنامه پژوهش های معماری اسلامی، شماره ۵، صص ۸۷-۱۰۸.
- ۱۵-عمید، حسن.(۱۳۴۲)، "فرهنگ عمید"، ناشر کتابخانه سینا، تهران
- ۱۶-معین، محمد، (۱۳۶۰)، "فرهنگ فارسی"، جلد اول، انتشارات امیر کبیر، تهران، چاپ چهارم
- ۱۷-معماریان، غلامحسین (۱۳۸۶)، "سیری در مبانی نظری معماری"، انتشارات سروش دانش، تهران
- ۱۸-مطلبی، قاسم و جوان فروزنده، علی (۱۳۹۰)، "مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل دهنده آن" مجله هویت شهر، شماره هشتم، بهار و تابستان، صص ۳۷-۲۷.
- ۱۹-مولانایی، صلاح الدین و سلیمانی، سارا(۱۳۹۲)"بازشناخت مؤلفه های هویت اصیل معماری بومی ایرانی در غرب کشور،

- نمونه موردی: اورامان کردستان"، مجله معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۱۷، ص ۱۱۵-۱۲۷.
- ۲۰- مهدی پور، حسین، رشید جعفری، و سید پوران دخت ساداتی. (۱۳۹۲)، "جایگاه جلوخان در معماری مسکونی بومی ایران"، مسکن و محیط روستا ۲۲(۱۳۲): ۱۸-۳.
- ۲۱- نعمت گرگانی، ام البنین، ۱۳۸۱، "پیشینه نور در معماری و وسایل روشنایی در هنر اسلامی ایران"، مجله اثر، شماره ۳۵. صص ۳۲۳-۳۱۶
- ۲۲- نیکقدم، نیلوفر (۱۳۹۱)، "الگوهای اقلیمی برای فضاهای عملکردی مسکن در اقلیم گرم و مرطوب ایران"، رساله دکتری منتشر نشده، به راهنمایی آقای شمیرانی، سید مجید مفیدی، طاهباز، منصوره، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران
- ۲۳- ناری قمی، مسعود. (۱۳۸۹)، "مطالعات معناشناختی در باب مفهوم درونگرایی در شهر اسلامی". هنرهای زیبا معماری و شهرسازی، شماره ۴۳، ص ۸۱-۶۹.
- ۲۴- نیلفروشان، محمدرضا، ۱۳۸۱، "ورودی های اصفهان"، فرهنگ هنر معماری .
- ۲۵- هاشمی، سیدرضا (۱۳۷۵)، "معماری خیابان"، مجله آبادی، ش ۲۰ ص ۲.
- ۲۶- یدالهی، سپیده، ادیبان، محمد (۱۳۹۸)، "بررسی سلسله مراتب ورود به مساجد" فصلنامه پژوهش های مرمت و معماری ایرانی و اسلامی، ص ۹-۲۶.
27. Arthur, L. M., Daniel, T.C. and Boster, R.S., (1977), "Scenic assessment: an overview", Landscape Planning.4.
28. Ahmadi, B. (2004), Truth and Beauty Lectures on Philosophy of Art. Tehran: NASHR-E MARKAZ
29. Aries, P. & Duby, G., A(1987), *history of Private Life*, Cambridge, Mass: Belknap Press, 5 Volumes:91
30. Dublin: 25th Conference on Passive and Low Energy Architecture. Accessible in: http://plearch.org /ARCHIVE/2008/ content/papers/poster/PLEA_FinalPaper_ref_138.pdf, July.8.2015, 10 AM.
31. Engin, N.S. Vural, M.R. Sumerkan, (2007), "*Climatic effect in the formation of vernacular houses in the Eastern Black Sea region*, Build. Environ".
32. Gulick, J. (1998), The "*disappearance*" of public space: an ecological Marxist and Lefebvrian approach in A. Light and J. Smith (eds) The Production of Public Space, Oxford, Rowman and Littlefield.141-135.
33. Groat, L., & Wang, D. (2010). *Architectural Research Methods* (3rd ed.). (A. R. Eynifar, Trans), Tehran: University of Tehran Press
34. Hyde, Richard (2000). *Climate Responsive Design: a Study of Buildings in Moderate and Hot Humid Climates*, Taylor & Francis.
35. Irani, Mazdak, Armstrong, Peter, Rastegar, Amir (2017). " Evolution of Residential Building in Iran based on Organization of space", Asian Culture and History; Vol. 9, No. 2.
36. Khan, N. Y. Su, S. Riffat, B. (2008), "*A review on wind driven ventilation techniques*", *Energy and Buildings*" vol. 40.
37. Kenzari, B. and Y. Elsheshtawy.(2003), *The ambiguous veil: On transparency, the Mashrabi'ya, and architecture*. Journal of Architectural Education, 56(4): p. 17-25.
38. Kaykhosravi, Himan and farshchian, Amirhossein (2017). " The Introduction of Indigenous Architectural Form of Sanandaj's Houses (Case study: Ahmad Zadeh's House)", IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.17 No.11.
39. Kaplan. R. and Kaplan. S. (1991), "*The Experience of Nature: A Psychological Perspective*", Cambridge University.Cambridge, UK.
40. Mahmoodinejhad, H. et al. (2009), "*The urban environment phenomenology: contemplation on promoting the space to urban place*. Environmental Science & Technology".
41. Moore, A. D.(2003) "*Privacy: Its meaning and value*", American Philosophical Quarterly, Vol 40, No 3.
42. Mohammadi Mazraeh, Hamed, Pazhouhanfar, M,(2017), "Effects of vernacular architecture structure on urban sustainability case study: Qeshm Island, Iran", Frontiers of Architectural

Research.

43. Nematgorgani, O. (2002), *The History of Light in Architecture and Lighting in Islamic Art of Iran*. Art Culture. 35, 316-323.
44. Salmon Cleveland (1999). *Architectural Design for Tropical Regions*, John Wiley & Sons, New York
45. Sohrabi Mollayousef, Sepideh, (2015). " Local Architecture: Using Traditional Persian Elements to Design for Climate in Yazd, Iran", book Carleton University Ottawa, Ontario.
46. Safayi, Seyyed Hossein (2003), *Testimony in private law, Law*, Tehran
47. Tahbaz M, et.al (2008). *Challenge of Vernacular Architecture and Modern Life Style – Case Study in Iran*.
48. Tahbaz, mansoureh, maasavi, fatemeh (2009), *daylighting methods in iranian traditional architecture (green lighting)*, international conference, EPFL Lausanne, Switzerland, 273-278
49. Zube, E. H., Sell. j. l. and Taylor, j. g., (1982). "*Landscape perception: research application and theory*", Landscape and Urban Planning.
50. Maisami, Fatemeh and Shamshiri, Faezeh (2018). "*Identity Elements in the Traditional Architecture of Iranian Houses (Case Study of Sheikh-al-Islam House)*", Socio-Spatial Studies.