

# پژوهش‌های معماری اسلامی ۱۳

شماره شایا: X - 980 - 2382

فصلنامه علمی - پژوهشی  
قطب علمی معماری اسلامی  
سال چهارم - شماره چهارم - زمستان ۱۳۹۵

- آغازی بر فهم مزارع مسکون تاریخی در یزد  
اصغر محمدمرادی / احمد صالحی کاخکی / حسین راعی
- تعادل بخشی بین حقوق مالکانه و منافع عمومی در اقدامات نوسازانه شهری  
(از تعارض منافع تا تعادل حقوق در قوانین سلب و تامین حقوق مالکانه)  
رضا خیرالدین / غلامرضا کامیار / ابراهیم دلایی میلان
- گونه شناسی شکلی و استقرار شناسی در معماری بومی بندر بوشهر  
اعظم هدایت / پرستو عشرتی
- کارکرد اقلیمی هنر گره چینی در معماری اسلامی  
نمونه موردی: بناهای مسکونی قاجاری شیراز  
حمیدرضا شریف / امین حبیبی / عبدالله جمال آبادی
- بازشناسی الگوها و شناخت فاکتورهای کالبدی تاثیرگذار در بافت مسکونی سنتی  
نیشابور  
سید امیر میرسجادی / هیرو فرکیش
- تبیین جایگاه پیوست نگاری فرهنگی و بهره‌گیری از نظام مدیریت فرهنگی  
در شهر اسلامی - ایرانی  
(مبانی نظری و فرآیند فکری سازنده شهر اسلامی)  
حیدر جهان‌بخش / علی دل‌زنده
- نمود کتیبه‌های معماری در نگاره‌های ایرانی - تحلیلی بر نمونه‌های مکتب هرات و  
آثار بهزاد  
رباب فغفوری / حسن بلخاری قهپی
- بررسی و شناخت ماهیت دیوارنگاره‌های بوم‌پارچه به عنوان شیوه‌ای خاص از آرایه‌های  
معماری اسلامی ایران  
یاسر حمزوی / رسول وطن‌دوست / حسین احمدی



**مدیر مسئول:** معاونت پژوهشی دانشگاه علم و صنعت ایران

**سرمدبیر:** مهندس عبدالحمید نقره کار

**مدیر داخلی:** دکتر محمد منان رئیس

**ویراستار ادبی فارسی:** سارا متولی

**کارشناس مجله:** زهرا کاشانی دوست

**ویراستار انگلیسی:** محمد رضا عطایی همدانی

### هیأت تحریریه:

دکتر سید غلامرضا اسلامی: دانشیار دانشگاه تهران

دکتر حسن بلخاری: دانشیار دانشگاه تهران

دکتر مصطفی بهزادفر: استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر محمد رضا پور جعفر: استاد دانشگاه تربیت مدرس

دکتر مهدی حمزه نژاد: استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر اسماعیل شیبه: استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر منوچهر طیبیان: استاد دانشگاه تهران

دکتر محسن فیضی: استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر حمید ماجدی: دانشیار واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر اصغر محمد مرادی: استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر غلامحسین معماریان: استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر فاطمه مهدیزاده سراج: دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر محمدنقی زاده: استادیار واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر علی یاران: دانشیار وزارت علوم تحقیقات، فناوری

**طراح جلد و صفحه آرا:** امیرحسین یوسفی

**قیمت:** ۱۰۰۰۰۰ ریال

### لیست داوران این شماره:

دکتر آریتا بلالی اسکویی (استادیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز)

دکتر علی اسدپور (استادیار دانشگاه هنر شیراز)

دکتر علی اکبر حیدری (استادیار دانشگاه یاسوج)

دکتر محمدحسین ذاکری (استادیار دانشگاه شیراز)

دکتر حسن ذوالفقار زاده (دانشیار دانشگاه امام خمینی قزوین)

دکتر محمدمنان رئیس (استادیار دانشگاه قم)

دکتر علی محمد رنجبر کرمانی (استادیار دانشگاه قم)

دکتر زهرا رهبرنیا (دانشیار دانشگاه الزهرا)

دکتر حسن سجاد زاده (استادیار دانشگاه بوعلی همدان)

دکتر هانیه صنایعیان (استادیار دانشگاه علم و صنعت)

دکتر منصوره طاهباز (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی)

دکتر علی عمرانی پور (استادیار دانشگاه کاشان)

دکتر مینو قره بگ لو (استادیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز)

دکتر محمدباقر کبیر صابر (استادیار دانشگاه تهران)

دکتر راضیه لیبب زاده (مدرس دانشگاه علم و صنعت)

دکتر شهریار ناسخیان (استادیار دانشگاه هنر اصفهان)

دکتر مسعود ناری قمی (استادیار دانشگاه کاشان)

دکتر احد نژاد ابراهیمی (استادیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز)

دکتر علی نعمتی بابایلو (استادیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز)

دکتر سعید نوروزیان (استادیار دانشگاه شهید بهشتی)

دکتر مجید هاشمی (استادیار دانشگاه ولی عصر)

نشریه پژوهش‌های معماری اسلامی بر اساس مجوز کمیسیون نشریات

وزارت علوم تحقیقات و فناوری به شماره ۱۳۷۲۰۶/۱۸/۳ مورخ

۹۳/۷/۲۸ از شماره نخست دارای اعتبار علمی پژوهشی می باشد.

این مجله در پایگاه‌های (SID) و (ISC) نمایه می شود.

مقالات مندرج در این مجله، الزاماً بیانگر نقطه نظرات «پژوهش‌های معماری اسلامی» و «قطب علمی معماری اسلامی» نمی باشد و نویسندگان محترم، مسئول مقالات خود هستند.

**نشانی دفتر مجله:** دانشگاه علم و صنعت ایران / قطب علمی معماری اسلامی / کد پستی ۱۶۸۴۶۱۳۱۱۴ / **تلفن مستقیم:** ۷۷۴۹۱۲۴۳ - ۰۲۱

**نشانی رایانامه:** jria@iust.ac.ir / **نشانی وب:** http://iust.ac.ir/jria

## گونه‌شناسی شکلی و استقرار شناسی در معماری بومی بندر بوشهر



اعظم هدایت\*

دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر، بوشهر، ایران

پرستو عشرتی\*\*

استادیار گروه معماری، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۳/۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۵/۶/۱۳

### چکیده:

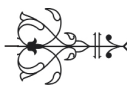
یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد معماری بومی بندر بوشهر، وجود عنصری به نام شناسی است که ضمن تأمین حریمیت، الگوی معماری درون‌گرا-برون‌گرای بندر بوشهر را میسر ساخته است. این پژوهش به هدف گونه‌شناسی این عنصر از روش تحقیق کیفی و راهبرد نمونه‌موردی بهره برده است تا دریابد گونه‌های اصلی شناسی در معماری بندر بوشهر از نظر شکلی و عملکردی کدامند؟ در این میان کدام گونه غالب است؟ و عوامل مؤثر در مکان‌یابی شناسی چیست؟ به این منظور در ابتدا پیشینه تاریخی شناسی به عنوان عنصری وارداتی و سپس کارکردها و اجزای اصلی شناسی با استفاده از منابع کتابخانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. در نقشه طرح تفصیلی ویژه بافت قدیم بوشهر، ۱۰۱۳ بنا درون حصار تاریخی مشخص شده است. مبتنی بر این نقشه مطالعات میدانی آغاز شد و تک تک بناهای مشخص شده در این نقشه بازدید و عکسبرداری گردید. بر اساس مطالعات میدانی انجام شده، از ۱۰۱۳ بنا تعداد ۵۶۵ بنا تخریب شده و بناهای جدید با پلان‌هایی متفاوت با پلان‌های تاریخی به جای آن‌ها ساخته شده است؛ همچنین، تعداد ۸۶ بنا مخروبه بوده و قابل برداشت نبود. به این ترتیب تعداد ۳۶۲ بنای تاریخی باقیمانده در مرحله دوم مورد بررسی دقیق‌تر قرار گرفت که از آن میان تعداد ۲۹ بنا دارای شناسی شناخته شده است. نتایج تحقیقات میدانی در این مقاله نشان می‌دهد که مبتنی بر محل استقرار شناسی در بنا دو گونه اصلی شناسی بیرونی و شناسی داخلی قابل تشخیص است که مبتنی بر میزان محصوریت به دو دسته نیمه‌باز و بسته تقسیم می‌گردند. شناسی بسته فقط در نمای بیرونی و آن هم به تعداد بسیار محدود به کار رفته است. شناسی بیرونی بر اساس شکل به دو دسته اصلی خطی و دو جهته (ال شکل) قابل تقسیم است که گونه دوم می‌تواند دارای زاویه نود درجه یا بیشتر یا تقاطع منحنی باشد. شناسی‌های داخلی نیز به چهار دسته اصلی قابل تقسیم هستند: یک جهته (خطی)، دو جهته (ال شکل)، سه جهته (یو شکل)، و چهار جهته. مبتنی بر محل استقرار شناسی در درون یا بیرون بنا تفاوت‌هایی در کارکردها و اجزای آن‌ها وجود دارد. دستاوردهای این مقاله نشان می‌دهد که گونه غالب شناسی بیرونی از نوع نیمه‌باز یک جهته (خطی) و گونه غالب شناسی داخلی احتمالاً سه‌جهته می‌باشد. از بررسی موقعیت مکانی شناسی‌های بیرونی این نتیجه حاصل می‌گردد که همجواری با ساحل دریا و یا یک گشایش فضایی در فضای شهری مانند میدان و میدانچه، نقش مهمی در محل استقرار شناسی دارد.

واژه‌های کلیدی: شناسی، بندر تاریخی بوشهر، معماری بومی، معماری اسلامی، ایران.



این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده نخست می‌باشد که به راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر در حال انجام است





## ۱- مقدمه

مطالعه فضاهای معماری در سرزمین‌های مختلف نشان‌دهنده ارتباط متقابل و پیوند بین فرهنگ و محیط‌زیست می‌باشد که به طور متقابل بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند (Abdul Rahim and Hariza Hashim 2012, 148). شکل‌گیری بنا در معماری ایران چه به صورت منفرد و چه به صورت مجتمع براساس ترکیب سه‌الگوی فضای باز، بسته و نیمه‌باز صورت گرفته‌است (حائری ۱۳۸۸، ۱۱۷). ارتباط بین این سه فضا و به طور کلی رابطه فضای درون و بیرون یکی از اصول معماری است (گروتز ۱۳۸۶، ۱۶۴). فضاهای نیمه‌باز جزء ناگسستنی معماری گذشته ایران بوده که علاوه بر تقویت ارتباط معماری با طبیعت، کارکردهای مختلف عملکردی، اقلیمی، فرهنگی، کالبدی، و روانی داشته‌اند. تاریخچه فضاهای نیمه‌باز در ایران به بیش از دو هزار سال پیش و همزمان با دوران هخامنشیان برمی‌گردد. وجود ایوان در کاخ‌های پاسارگاد و کاخ آپادانا تخت‌جمشید در دوره هخامنشیان، کاخ هترا در دوره اشکانی و کاخ سروستان و کاخ قلعه دختر در دوره ساسانی موجد این نکته است. بعد از اسلام نیز حضور این فضاها در معماری ایران از قبیل مسجد، مدرسه، خانه و غیره ادامه یافت (محمودی، ۱۳۸۴: ۵۶). با این حال تحولات معاصر در معماری مسکن و حذف فضاهای اصلی مانند فضاهای نیمه‌باز منجر به پایین آمدن کیفیت زندگی و از بین رفتن حیات، سرزندگی و تحرک در خانه‌های امروز ایران شده است (Shamsuddin and Ujan 2008, 40; Jamshidi and Javaheryan 2015, 606). از این رو، احیای فضاهای نیمه‌باز در معماری معاصر به گونه‌ای که با تعالیم اسلامی منطبق باشد اهمیت ویژه می‌یابد. با توجه به نظریه تجلی نسبی محتوا و هویت اسلامی در صورت و کالبد معماری دوره اسلامی (نقره‌کار و رئیس ۱۳۹۱، ۵)، بهره‌گیری از اصول معماری اسلامی که به طور عمده در بافت‌ها و خانه‌های سنتی ایران رعایت شده است، در طراحی معاصر مورد تأکید قرار گرفته است (حمزه‌نژاد و صدریان ۱۳۹۳، ۵۸). بنابراین بازخوانی معماری بومی می‌تواند به بازساخت گونه‌های عناصر تاریخی معماری اسلامی منجر گردد که زمینه کاربست فضاهای نیمه‌باز در طراحی معماری را فراهم می‌آورد.

این مقاله با تمرکز بر معماری بومی شهر بوشهر که تلفیقی

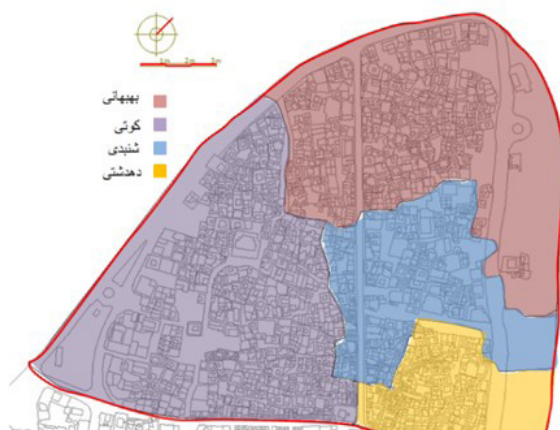
ویژه از این سه گونه فضایی را در خود تجربه کرده است، به بازساخت و گونه‌شناسی "شناسیر"<sup>۱</sup> می‌پردازد که بر اساس تعاریف موجود اکثر آن‌ها به عنوان یکی از گونه‌های فضای نیمه‌باز محسوب می‌شود. گونه‌شناسی آن گونه که راپاپورت طرح می‌کند تلاشی است برای دسته‌بندی اشیای پیچیده در یک مجموعه منظم به هدف عمومیت بخشیدن برای شناخت و برنامه‌ریزی (Rappaport 1990, 48). گونه‌شناسی شناسیر از آن رو که یکی از عناصر تأمین‌کننده حریمیت در معماری بومی بوشهر است (عشرتی و دیگران ۱۳۹۵)، جهت دستیابی به الگوی معماری اسلامی-ایرانی در معماری معاصر واجد اهمیت است. شناسیر بالکنی با عرض کم از جنس چوب می‌باشد که در طبقات فوقانی، مشرف به کوچه یا حیاط نصب می‌شده است و فضای سایه‌دار و خنکی را به وجود می‌آورد (حمیدی ۱۳۸۹، ۶۵) و حد فاصل درون و بیرون را با تلاقی نور و سایه به نمایش می‌گذارد. هر چند شناسیر از عناصر شاخص معماری اسلامی از قرون وسطی تا اواخر قرن ۱۸ و اوایل قرن ۱۹ میلادی می‌باشد (Almerbat 2014, 480)، که در معماری خاورمیانه به ویژه سرزمین‌های عربی از جمله عربستان و مصر دیده می‌شود، اما در ایران در تنها شهری که این عنصر به چشم می‌خورد، بوشهر است. شناسیر در معماری بومی بوشهر با عملکردهای متنوع اقلیمی، اجتماعی، فرهنگی، زیبایی‌شناسانه، و بصری به کار برده شده‌است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

**۲- شناسیر عنصری وارداتی به معماری شهر بوشهر**

بندر بوشهر در بخش شمالی شبه‌جزیره‌ای در جنوب ایران و در حاشیه‌ی شمالی خلیج فارس در موقعیت ۲۸° ۵۹' ۷" عرض شمالی و ۵۰° ۵۰' طول شرقی نصف‌النهار گرینویچ واقع شده است (برومند ۱۳۸۱، ۸). این بندر یکی از مراکز مهم و قدیمی تمدن ایران در کرانه‌ی شمالی خلیج فارس به شمار می‌رود (مشایخی ۱۳۸۶: مقدمه). تاریخچه این شهر به زمان ایلامی‌ها در حدود هزاره دوم و بخشی از هزاره اول قبل از میلاد برمی‌گردد که آثار آن در بخش جنوبی بوشهر امروز که به نام "ریشهر" خوانده می‌شود، به چشم می‌خورد (مصطفوی ۱۳۷۵، ۱۴۰)؛ محدوده کنونی بافت تاریخی بوشهر در اواسط قرن هجدهم میلادی به دستور نادرشاه افشار و توسط شیخ ناصر ابومهری بنا نهاده شد (حمیدی ۱۳۸۹، ۵۰)؛ اما ساختار



بهبهانی، کوتی، شنبدی، و دهدشتی تشکیل شده بود (رنجبر و همکاران ۱۳۸۹، ۲۴). محله بهبهانی در شمال، محله کوتی در غرب و جنوب غربی، محله شنبدی در وسط ضلع شرقی و محله دهدشتی در جنوب شرقی بافت تاریخی واقع شده است (حمیدی ۱۳۸۹، ۷۷). شکل ۱ نقشه محله های بافت تاریخی بوشهر و دید پرنده آن را نشان می دهد.



شکل ۱- محلات بافت تاریخی بوشهر (راست)، مأخذ: نگارندگان مبتنی بر طرح تفصیلی ویژه بافت قدیم بوشهر، (۱۳۸۲)؛ دید پرنده از بافت تاریخی بوشهر از سمت جنوب غربی محله کوتی در سال ۱۳۵۲ (چپ)، مأخذ: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان بوشهر

کلی این بافت به صورت امروزی در قرن نوزدهم میلادی در دوره ی قاجار شکل گرفت (رنجبر و همکاران ۱۳۸۹: ۲۴). این بندر در قرن نوزدهم به عنوان مهم ترین بندر تجاری ایران در آب های آزاد و بین المللی خلیج فارس محسوب می گردیده است (دشتی ۱۳۸۰، ۱۱۷) به گونه ای که مورد توجه کشورهای نظیر انگلیس، فرانسه، هلند، پرتغال و روسیه قرار گرفت (Parsaee et al 2015, 379).



است با این حال در ایران تنها در معماری بومی بندر بوشهر به کار برده شده است. از آن جا که لغت شناسییر در لغتنامه های فارسی دهخدا، امید، و امین وجود ندارد، این نتیجه حاصل می شود که کلمه شناسییر کلمه ای فارسی نیست. برخی این کلمه را معادل واژه "شناسیل"<sup>۲</sup> در زبان عربی می دانند. شناسییر در سرزمین های مختلف با نام های متفاوت خوانده می شود برای مثال در مصر و عربستان "مشربیه"، در هند "روشنا"، و در عراق "شناسیل" نامیده می شود که با وجود تفاوت های کالبدی، عموماً کارکردهای یکسانی داشته اند؛ برای مثال شناسییر عموماً مکعب مستطیل است اما شکل منحنی (نییم استوانه یا نیم هشتی) آن با نام "خراجه"<sup>۳</sup> نیز در برخی سرزمین ها از جمله طرابلس دیده شده است (Wazeri 2014, 95). در جدول ۱ واژه معادل شناسییر در سرزمین های مختلف ارائه گردیده است.

از برهم کنش تاریخ و جغرافیا در بوشهر گونه ای خاص از معماری در تبادل فرهنگی با کشورها و اقوامی که با بوشهر در طول تاریخ مراد داشته اند شکل یافته است. (بهشتی ۱۳۹۱، ۲۸؛ قاسمی ۱۳۹۱، ۳؛ مرباغی ۱۳۹۲، ۵۷؛ عشرتی و دیگران ۱۳۹۵، ۴۳) که دارای ویژگیها و عناصر منحصر به فردی است که در بافت تاریخی سایر شهرهای ایران، حتی با موقعیت اقلیمی مشابه کمتر به چشم می خورد؛ از جمله ای این عناصر شناسییر را می توان نام برد که اغلب به صورت یک فضای نیمه باز هم در نمای بیرونی به عنوان واسط فضای بسته ساختمان و فضای باز شهری و هم در نمای درونی به عنوان واسط فضای بسته ساختمان و فضای باز حیاط به کار برده می شده است. شناسییر در معماری کشورهای مختلف از جمله کشورهای عربی به خصوص مصر (Wazeri 2014, 95)، خاورمیانه، شمال آفریقا، بخش هایی از اروپا مانند ترکیه و اسپانیا و همچنین جنوب آسیا به ویژه هند (Vakilinezhad 2013, 102; Fathy 1986) به کار رفته



جدول ۱- واژه معادل شناسیر در سرزمین‌های مختلف، (نگارندگان مبتنی بر منابع ذکر شده)

منطقه شکل‌گیری	ریشه	معنای لغوی ریشه	تلفظ امروزی	منبع
مصر	شرب (shorb)	محلی برای نوشیدن	مشربیه	(Yeomans 2006, 182) (Fathy 1986)
	شراب (sharab)	جایی برای نگهداری ظرف آب		(Almerbati 2014, 480)
	الشرفه (ashrafa)	محلی که دیده نمی‌شود		(Vakilinezhad 2013, 105)
عربستان	شربه (sharbah)	نوشیدنی و مراجعه کننده به یک آب‌شخور	مشربیه	(Mohamed 2015, 3)
	روشندان (Rushandan)	منبع نور	روشنا	(Kamal 2014, 14)
هند	روشنا (rawshana)	محل عبور نور	روشنا	(Al-shareef 1996, 98)
	Jaali	جایی برای نگهداری ظرف آب	Jaali	Cited in ۱۹۸۳ Ashraf) (Aljofi 2005, 819)
عراق	الشنشول (al shanshou)	پوسته‌ای برای آب سرد	شنشیل	(Kamath 2016, 98)
طرابلس	-	-	خراجه (kharaga)	(Mohamed 2015, 3)
ایران	روزن (ruwzan)	شکاف و منفذی که در دیوار	شناسیر	(Wazeri 2014, 95)
				(Almerbati 2014, 481)

با وجود این که قدمت کاربرد شناسیر در جهان به حدود ۸۰۰ سال می‌رسد، قدمت شناسیر در بندر بوشهر حدود ۱۰۰ تا ۱۵۰ سال و برابر با قدمت ساختمان‌هایی است که شناسیر در آن‌ها به کار رفته‌است (طرح تفصیلی ویژه بافت قدیم شهر بوشهر ۱۳۸۲، ۳۷۸) از آن جا که شناسیر با ویژگی‌های خاص کالبدی و عملکردی در ایران تنها در بندر بوشهر دیده شده‌است و نیز از آن جا که این بندر در دوره قاجاریه جایگاه کمپانی‌ها و کنسولگری‌های کشورهای مختلف بوده‌است، این فرضیه وجود دارد که شناسیر عنصری وارداتی است که توانسته با اقلیم و فرهنگ این منطقه هماهنگ شود. درباره این که این عنصر تحت تأثیر کدام سرزمین در بافت تاریخی بندر بوشهر به کار برده شده‌است، نظرات متفاوتی وجود دارد که در ادامه به آن اشاره می‌گردد:

آغاز ساخت شناسیر را می‌توان از مشربیه‌های مصر دانست که نمونه‌های قدیمی آن به اوایل قرن ۱۲ م. برمی‌گردد. تحقیقات نشان می‌دهد که نمونه اولیه آن را در مسجد "آل صالح" <sup>۴</sup> مصر مربوط به اواخر دوره فاطمی <sup>۵</sup> می‌توان مشاهده نمود (Yeomans 2006, 68). شناسیر از آن زمان به بعد مورد توجه بوده‌است، اما با شروع قرن نوزده و پیدایش انقلاب صنعتی و تولید انبوه، ساخت شناسیر به دلیل هزینه بالا، زمان ساخت طولانی، احتمال خطر آتش-سوزی به واسطه‌ی چوبی بودن مصالح، و همچنین تغییرات در نیازها، سبک‌های معماری و شیوه‌ی زندگی رو به کاهش گذاشت (Kenzari and Elshestawy 2003, 19). موفقیت شناسیر به عنوان یک عنصر اقلیمی، فرهنگی، اجتماعی با نقش زیبایی‌شناسانه در طی قرن‌ها، توجه دوباره نسبت به این عنصر را در دهه‌های اخیر به همراه داشته‌است. <sup>۶</sup>



شد. در گام دوم به هدف بررسی عملکردهای شناسی و اجزای کالبدی آن، با بررسی اسناد کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری داده‌ها انجام شد. برای بررسی میدانی از مشاهده غیرمشارکتی بهره برده شد تا از طریق رصد نحوه زندگی مردم در خانه‌های شناسی‌دار و رفتار کاربران، عملکردهای شناسی استخراج گردد؛ همچنین مصاحبه شفاهی با کاربران به تدقیق این عملکردها کمک نمود. عکسبرداری، کروکی، و توضیحات نوشتاری از دیگر ابزارهایی بود که در این مرحله مورد استفاده قرار گرفت. در سومین گام برای نزدیک شدن به گونه‌شناسی شناسی نخست، منابع مکتوب و تصویری درباره عمارت‌های شناسی‌دار بوشهر مورد بررسی دقیق قرار گرفت و اطلاعات طبقه‌بندی گردید. با توجه به ناقص بودن اطلاعات و این که در منابع مختلف برای معرفی شناسی‌های بوشهری عموماً فقط بر چند عمارت معروف تکیه گردیده بود، مطالعات میدانی گسترده بر روی بناهای قرار گرفته در حصار تاریخی شهر آغاز گردید. مساحت بافت درون حصار تاریخی بوشهر حدود ۴/۵ هکتار است که چهار محله تاریخی را شامل می‌شود و به همین دلیل در گویش محلی "چهارمحل" نامیده می‌شود. یکی از محدودیت‌های تحقیق در این مرحله آن بود که بخشی از بافت تاریخی بوشهر در طرح احداث و توسعه بندر بوشهر در دوران پهلوی از میان رفته بود. این بخش که در شرق بافت تاریخی واقع شده بوده است، احتمالاً عمارت‌های شناسی‌دار قابل توجهی را در خود داشته است که به جز چند عمارت معروف مانند حاج رییس و کازرونی، مابقی تخریب شده و اطلاعاتی جز چند عکس با موقعیت نامشخص از آن‌ها در دسترس نیست. همچنین با احداث خیابان شمالی-جنوبی از میان بافت در دوره پهلوی به پیروی از الگوی هوسمانیسم، برخی دیگر از عمارت‌های بافت تخریب گردیده است. شکل ۲ تخریب‌های کلان مقیاس در بافت تاریخی بوشهر در دوران پهلوی را نمایش می‌دهد.

یک- امپراطوری عثمانی: نبی‌پور با اشاره به وجود کمپانی عثمانی در بوشهر، معتقد است شناسی‌های معماری دوره عثمانی را جلوه‌گر می‌نماید (نبی‌پور ۱۳۸۵، ۹۴)؛ دو- کشورهای عربی: برخی دیگر از صاحب‌نظران به دو دلیل شناسی‌ها را برگرفته از معماری عربی می‌دانند: نخست آن که واژه شناسی‌ها از واژه عربی شناسیل گرفته شده است؛ دوم آن که، شناسی‌ها در بافت سنتی برخی شهرهای عربی با اقلیمی نزدیک به اقلیم شهر بوشهر که با این شهر ارتباط تجاری داشته‌اند، به چشم می‌خورد. از این جمله می‌توان به "بندر بصره" اشاره نمود که به واسطه وفور شناسی‌ها با تزئینات بسیار، به "شهر شناسی‌ها" شهره بوده است (حمیدی ۱۳۸۹، ۶۵)

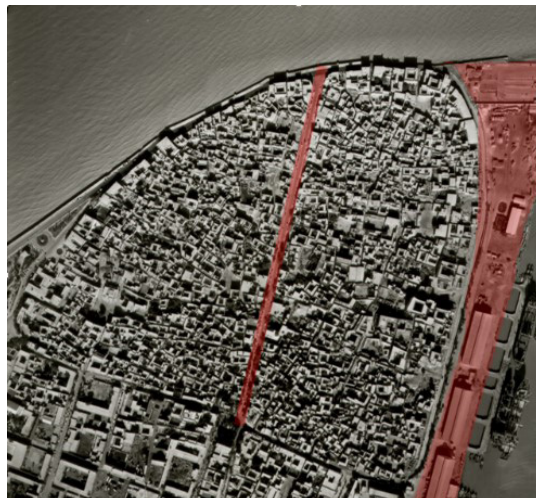
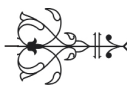
سه- هند: برخی صاحب‌نظران شناسی‌ها را عنصری وارداتی از هند می‌دانند. وجود روابط تجاری قوی بین ایران و هند از طریق شهر بوشهر (مرباغی ۱۳۹۲، ۵۷) در زمانی که هند مستعمره انگلستان بوده است<sup>۷</sup>، تأسیس کمپانی هند شرقی توسط انگلستان در این شهر که همزمان با عقد قرارداد سعدون-پرایس در سال ۱۷۶۳م. نقطه عطفی در روابط تجاری و سیاسی ایران و هند ایجاد کرد (رنجبر و موسوی ۱۳۹۲، ۱۹)، واردات گسترده چوب از هند به بندر بوشهر (Parsae et al 2015, 379)، و وجود عنصر شناسی‌ها با نام روشنا در هند (Aljofi 2015, 817) این فرضیه را تقویت می‌کند.

پر بدیهی است که دست یافتن به دلایل قبول یا رد هر یک از نظریه‌های بالا نیازمند تحقیقات تاریخی مفصلی است که در مجال این مقاله نمی‌گنجد. از این رو با فرو گذاردن این موضوع، در ادامه‌ی مقاله به بررسی شکلی شناسی در شهر بوشهر با هدف دستیابی به گونه‌شناسی این عنصر پرداخته می‌شود.

### ۳- روش پژوهش

در راستای پاسخ به هدف این پژوهش که گونه‌شناسی شناسی در معماری بومی بندر بوشهر است، از روش تحقیق کیفی و راهبرد نمونه‌موردی بهره برده شد. در این راستا در گام نخست برای بررسی تاریخچه شناسی از منابع کتابخانه‌ای برای گردآوری اطلاعات بهره جسته





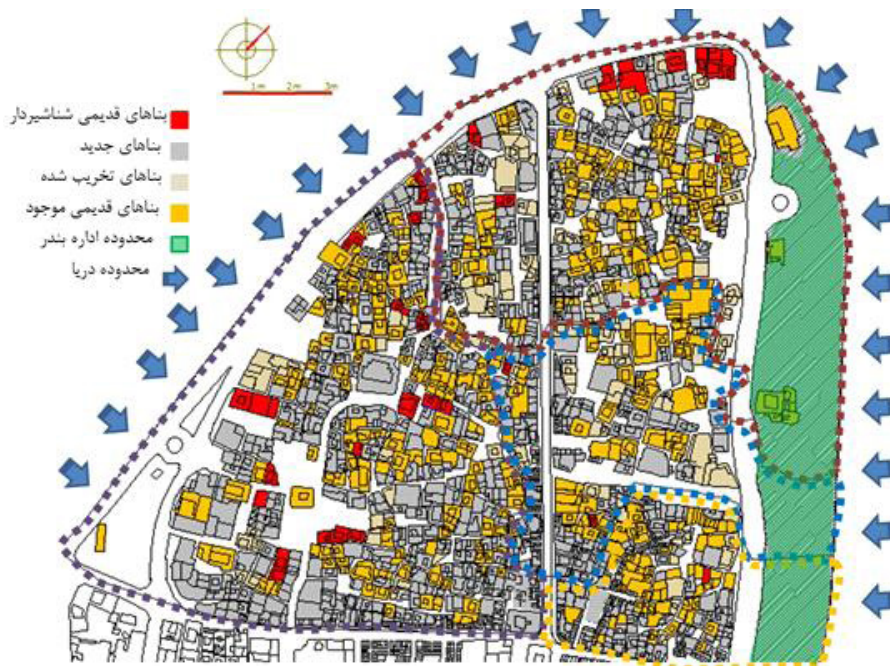
شکل ۲- عکس هوایی شهر بوشهر در سال ۱۳۳۴ در زمان احداث بندر جدید در دوران پهلوی (راست)؛ عکس هوایی شهر بوشهر در سال ۱۳۵۲ پس از احداث بندر جدید در دوران پهلوی؛ چنان که در تصویر مشخص شده است بخش شرقی بافت تاریخی در طرح توسعه بندر تخریب گشته و تنها چند بنای ارزشمند از آن باقی مانده است؛ همچنین احداث خیابان شمالی-جنوبی باعث تخریب برخی از عمارت‌ها گردیده است (چپ)، مأخذ: (سازمان نقشه برداری ایران، ۱۳۳۴ و ۱۳۵۲)

اساس مطالعات میدانی انجام شده، از ۱۰۱۳ بنا تعداد ۵۶۵ بنا تخریب شده و بناهای جدید با پلان‌هایی متفاوت با پلان‌های تاریخی به جای آن‌ها ساخته شده است؛ همچنین، تعداد ۸۶ بنا مخروبه بوده و قابل برداشت نبود. به این ترتیب تعداد ۳۶۲ بنای تاریخی باقیمانده در مرحله دوم مورد بررسی دقیق‌تر قرار گرفت که از آن میان تعداد ۲۹ بنا دارای شناسیر بودند. شکل ۳ بناهای تاریخی شناسیردار، بناهای مخروبه و نوساز را به تفکیک موقعیت آن‌ها در چهار محل نشان می‌دهد. لازم به ذکر است بر اساس اسناد موجود از برخی از بناهای تخریب شده، تعداد ۶ بنای دیگر نیز دارای شناسیر بوده‌اند که موقعیت آن‌ها در نقشه مشخص نمی‌باشد.

علاوه بر این تخریب‌های کلان مقیاس، تعدادی از بناها به دلیل عدم توجه و مرمت به موقع تخریب گشته و اطلاعات و اسناد بسیاری از آن‌ها در دست نیست. همچنین در برداشت شناسیرهای داخلی برخی از مالکان اجازه ورود به داخل عمارت را ندادند، و برخی از عمارت‌ها نیز به حدی مخروبه بود که برداشت اطلاعات شناسیر از وضع موجود آن ممکن نبود. با این حال در هر دو مورد در صورتی که تصویر یا نوشتاری مبنی بر وجود شناسیر در درون این بناها وجود داشت، در گونه‌شناسی مورد بهره‌ر قرار گرفت. در نقشه طرح تفصیلی ویژه بافت قدیم بوشهر، ۱۰۱۳ بنا درون حصار تاریخی مشخص شده است. مبتنی بر این نقشه مطالعات میدانی آغاز شد و تک تک بناهای مشخص شده در این نقشه بازدید و عکسبرداری گردید. بر







شکل ۳- موقعیت بناهای شناسیردار در بافت تاریخی بوشهر به تفکیک چهار محل، مأخذ: (نگارندگان مبتنی بر طرح تفصیلی ویژه بافت قدیم بوشهر، ۱۳۸۲)

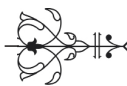
(1986).

دو-محرمیت: «حریم در فقه به معنای منع است؛ یعنی چیزی که نزدیک شدن به آن برای غیرصاحبش ممنوع است» (مجلسی ۱۴۰۶، ۹۹ به نقل از: مؤمنی و ناصری ۱۳۹۴، ۱۹). حفظ حریم خصوصی یکی از عملکردهای فرهنگی شناسیر است (Wazeri 2006, 182; Yeomans 2006, 182; 2014, 95). شناسیر ارتباط بصری درون با بیرون (فضای شهری) بدون دیده شدن از بیرون را فراهم می‌آورد که از این طریق محرمیت فضای داخلی که را تأمین می‌نماید (Karamata et al 2013, 105; Headley et al 2015, 1010). به صورت خاص در معماری بومی بندر بوشهر، شناسیر از جمله عناصر معماری است که ایجاد محرمیت در مقیاس خرد را چه در بعد حجم داخلی (فضای درونی) و چه در بعد حجم خارجی (فضای بیرونی) محقق می‌سازد (عشرتی و دیگران، ۱۳۹۵). سه- فضای واسط: شناسیر به عنوان راهروی نیمه‌باز، ضمن تأمین دسترسی به اتاق‌ها، به عنوان ارتباط‌دهنده‌ی آن‌ها نیز عمل می‌کند (Vakilinezhad et al 2013, 103). بنابراین یکی از کارکردهای شناسیر در معماری بومی بوشهر برقراری ارتباط حرکتی بین فضاهای مختلف در طبقات بالای عمارت‌های چند

#### ۴- عملکردهای شناسیر

شناسیر به عنوان یک عنصر معماری عملکردهای مختلفی دارد که عبارتند از: یک- اقلیمی: گستردگی کاربرد شناسیر در سرزمین‌های مختلف این نظریه را تقویت می‌کند که مکانیسم ساختار شناسیر به عنوان یک عنصر کنترل شرایط آب و هوایی تکامل یافته‌است. شناسیرهای چوبی به عنوان پوسته دوم نما، به صورت شبکه‌هایی مانع ورود نور مستقیم خورشید شده (Aljofi, 2005, 818; Parsaee et al., 2015, 375; Etman, 2013, 460; Yeomans, 2006, 182) و از تبادل سریع حرارتی جلوگیری می‌کند. همچنین از طریق ایجاد سایه روی بازشوها و بدنه‌ها، به کاهش حرارت فضای داخلی کمک می‌نماید (Elkhatieb 2016, 2). شناسیر با استفاده از پراکندگی نور توسط شکاف‌ها و روزنه‌ها، روشنایی مورد نیاز فضای داخلی را تأمین می‌نماید (Karamata et al 2015, 8; Fathy 1986). کاهش رطوبت در اقلیم گرم و مرطوب از طریق کنترل جریان هوا و هدایت آن به فضای داخلی از دیگر کارکردهای اقلیمی شناسیر است که حسن فتحی<sup>۸</sup> در کتاب خود با عنوان "انرژی طبیعی و معماری بومی"<sup>۹</sup> به آن اشاره می‌نماید (Fathy





شدن فضای داخلی از فضای شهری را محدود می‌سازد.  
هفت- امنیت: شناسیها به دلیل تأمین دید از فضای داخلی به فضای شهری در بالا بردن امنیت فضاهای شهری نقش مهمی ایفای می‌کنند.

هشت- خوانایی: شناسیها در شاخص کردن بنا در بافت شهری مؤثر هستند و با شکل دادن به بخشی از تصویر ذهنی ساکنان از شهر به افزایش خوانایی بافت شهری کمک می‌کنند.  
نه- نمای شهری: شناسیها باعث ایجاد تنوع در مصالح و رنگ، و حجم بنا در منظر شهری می‌شوند.  
به این ترتیب شناسیها علاوه بر مقیاس معماری، در مقیاس شهری نیز واجد کارکردهایی می‌گردد. جدول ۲ عملکردهای شناسیها مبتنی بر دو مقیاس معماری و شهری را به صورت مختصر ارائه می‌نماید.

طبقه بوده است (فلاح فر ۱۳۸۷، ۱۶).  
چهار- انعطاف‌پذیر کردن فضاهای بسته: شناسیها امکان افزایش مساحت اتاق را فراهم می‌آورد که از طریق گشایش در- پنجره‌های اتاق‌های شناسی‌دار و اتصال فضای بسته‌ی اتاق به فضای نیمه‌باز شناسیها محقق می‌گردد.

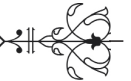
پنج- زیبایی‌شناسی: شناسیها علاوه بر داشتن ارزش‌های زیبایی‌شناسانه با ایجاد تنوع در فرم، مصالح، و رنگ به غنای بصری معماری می‌افزاید. همچنین شناسیها به واسطه عناصری چون ستون‌های چهارتراش، نرده‌های چوبی و فلزی، کرکره‌ها، گلپاها و آویزها، و جزییات سقف‌های شیب‌دار نقش زیبایی‌شناسانه مهمی در نمای داخلی و نیز منظر شهری ایفا می‌نمایند.

شش- دید: شناسیها دید از فضای داخلی به حیاط و بالعکس را فراهم می‌آورد؛ همچنین، دید از فضای داخلی به فضای شهری را فراهم می‌نماید اما برای حفظ حریم خصوصی امکان دیده

جدول ۲- عملکردهای شناسیها، (نگارندگان بر اساس منابع ذکر شده)

مقیاس	عملکرد اولیه	عملکرد ثانویه	منبع
معماری	اقلیمی	جلوگیری از نفوذ گرمای شدید به کمک جنس چوبی شناسیها	مطالعات میدانی
		جلوگیری از تبادل سریع حرارتی به خاطر واسط بودن بین فضای داخل و بیرون	(Kamath 2016, 98)
		تصفیه نور و جلوگیری از نفوذ نور خیره کننده	(Etman 2013, 460) (Fathy 1986)
		ایجاد سایه روی بازشوها و بدنه‌ها	مشاهده
		کاهش رطوبت در اقلیم گرم و مرطوب و افزایش آن در اقلیم گرم و خشک از طریق کنترل جریان هوا	(Fathy 1986)
		هدایت باد به سمت فضای داخلی	(Yeomans 2006, 182) (حمیدی ۱۳۸۹، ۶۵)
محرمیت	محرمیت	امکان بهره بردن از تهویه دوطرفه	(رنجبر ۱۳۸۹، ۳۰)
		حفظ حریم خصوصی فضای داخلی	(Headley et al 2015, 1010) (Fathy 1986)
فضای واسط	فضای واسط	محدود کردن دید از فضای شهری به فضاهای داخلی	(Fathy 1986; Othman 2015, 16; Kamath 2016, 98; Yeomans 2006, 182)
		تأمین دسترسی به اتاق‌ها	(رنجبر ۱۳۸۹، ۳۰)
		ارتباط دهنده اتاق‌ها	(Vakilnezhad et al 2013, 103)





(فلاح فر ۱۳۸۷، ۱۶) (حمیدی ۱۳۸۹، ۶۵)	برقراری ارتباط حرکتی بین فضاهای مختلف در طبقات بالای عمارت‌های چند طبقه		
مطالعات میدانی (Sidawi 2013, 32) (حمیدی ۱۳۸۹، ۶۵)	افزایش مساحت اتاق از طریق گشایش در- پنجره‌ها و افزودن شدن فضای شناسیر به فضای اتاق	انعطاف‌پذیر کردن فضا	
(Sidawi 2013, 31)	داشتن ارزش‌های زیبایی‌شناسانه	زیبایی شناسی	
مشاهده	ایجاد تنوع در مصالح و رنگ بنا در نمای داخلی و خارجی		
(Yeomans 2006, 182)	جزئیات هنرمندانه اجزاء کالبدی.		
مشاهده	بازی با نور در فضای داخلی	دید	
(Yeomans 2006, 182)	تأمین دید از فضای داخلی به حیاط و بالعکس		
مشاهده	تأمین دید از فضای داخلی به فضای شهری	امنیت	شهری
مصاحبه	بالا بردن امنیت در گذرها به دلیل وجود دید از شناسیر به فضای شهری	خوانایی	
مصاحبه و مشاهده	شاخص کردن بنا در بافت شهری پیرامون		
مصاحبه و مشاهده	افزایش خوانایی	نمای شهری	
مشاهده	ایجاد تنوع حجمی در نمای گذر		
مشاهده	ایجاد تنوع در مصالح و رنگ بنا در نمای خارجی		

## ۵- اجزاء کالبدی شناسیر

شناسیرهای بوشهر از سه جزء اصلی کف، سقف، و بدنه تشکیل شده است. شناخت این اجزاء به فهم بهتر ساختار و شیوه عملکرد آن کمک می‌نماید که در ادامه به معرفی هر یک پرداخته می‌شود:

**کف:** کف شناسیر عموماً از تیرهای چوبی با عرض ۱۰ تا ۲۰ سانتی‌متر تشکیل می‌گردد که از تیر اصلی بنا کنسول گردیده‌اند و روی آن‌ها الوارهای چوبی قرار می‌گیرد و معمولاً به وسیله‌ی حصیر یا زیلو مفروش می‌گردد. در صورتی که ضخامت دیوار کم باشد و طول گیرداری کافی برای تیرها تأمین نشود، دستک‌های چوبی یا فلزی برای مقاومت بیشتر در زیر کف به کار برده می‌شود. طول کف شناسیر عموماً با طول اتاق و گاه با طول کل ساختمان برابر است. عرض کف معمولاً بین ۹۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر می‌باشد.

سقف: هر چند در حال حاضر برخی از شناسیرها در جداره بیرونی و درونی فاقد سقف دیده می‌شوند اما نشانه‌های وجود سقف در همه بناها بر مسقف بودن تمامی شناسیرها در شهر تاریخی

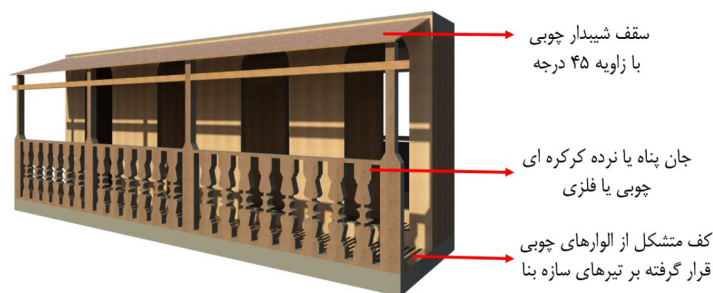
بوشهر اعم از شناسیرهای داخلی و بیرونی تأکید می‌کند. سقف شناسیرها معمولاً به صورت شیبدار با زاویه‌ی ۴۵ درجه بر روی تعدادی ستون چهارتراش به سطح مقطع ۱۰ در ۱۰ سانتی‌متر قرار گرفته است. سقف شناسیر دو نوع پیوسته و غیر پیوسته دارد. سقف پیوسته در سراسر شناسیر امتداد دارد ولی سقف غیر پیوسته فقط بالای بازشوهای اتاق‌ها قرار دارد.

**بدنه:** هر شناسیر چهار بدنه داشته که یکی از آن‌ها جداره ساختمان است. این جداره دارای بازشوهایی است که شناسیر نقش مهمی در جذب باد به درون فضا و ایجاد سایه روی این بازشوها ایفا می‌کند. تعداد بازشوها بر اساس ابعاد اتاق متفاوت است. سه بدنه دیگر شناسیر عموماً به صورت جان‌پناه با نرده چوبی یا فلزی و یا جداره کرکره‌ای با زاویه ۴۵ درجه است. ارتفاع جان‌پناه‌ها معمولاً بین ۹۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر است و در موارد محدودی تا ۱۷۰ سانتی‌متر نیز می‌رسد. جان‌پناه اکثر شناسیرهای جبهه خارجی با هدف حفظ حریم بین فضای عمومی و خصوصی به صورت کرکره بوده و زاویه‌ی کرکره‌ها به گونه‌ای است که دید از فضای داخلی به فضای شهری را





و فضای حیاط کمک می‌کند. شکل ۴ اجزای کالبدی شناسیر را نمایش می‌دهد. هر چند شناسیرهای بوشهری از نقطه نظر کارکردهای ذکر شده و نیز اجزای کالبدی دارای وجوه مشترک می‌باشند، اما با نظر به مکان قرارگیری در بنا، پلان و نیز نما دارای افتراقاتی هستند که پرداختن به آن‌ها در بخش بعدی مقاله به طبقه‌بندی شناسیرهای بوشهری منجر می‌گردد.



شکل ۴- اجزای کالبدی شناسیر، مأخذ: نگارندگان

تیز گوشه (L شکل) می‌باشند. اما در دو عمارت زاویه شناسیر بیش از ۹۰ درجه است: یکی عمارت ایرانی در محله بهبهانی و دیگری عمارت جعفری در همان محله که رو به دریا بوده است و اکنون تخریب شده است. در عمارت طبیب در محله کوتی، پلان شناسیر به صورت دو جهته با تقاطع منحنی بوده است که البته این نمونه از گونه‌های کم تکرار شناسیر در بوشهر می‌باشد. جدول ۳ نمونه‌هایی از شناسیرهای بیرونی را نمایش می‌دهد.

دو- شناسیرهای داخلی: شناسیرهای درونی متصل به نمای دورنی عمارت و رو به حیاط می‌باشند و ارتباط بین فضای بسته‌ی داخلی با فضای باز حیاط را تأمین می‌کنند. از شناسیرهای داخلی به عنوان راهروی دسترسی به اتاق‌ها استفاده می‌شود علاوه بر این شناسیرهای داخلی با ایجاد کوران هوا بین فضای داخلی و حیاط، تهویه طبیعی را تقویت می‌کند و به کاهش دما کمک می‌کنند. استفاده از نرده به جای کرکره‌ها در جان‌پناه شناسیرهای داخلی ارتباط بصری بین فضای داخلی و حیاط را میسر می‌سازد. شناسیر داخلی در یک تا چهار جهت ساخته شده‌اند؛ از این رو از نظر شکل به چهار دسته یک جهته (خطی)، دو جهته


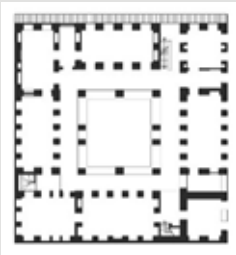



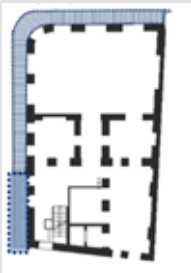


امکان‌پذیر کرده، ولی مانع دید از فضای شهری به فضای داخلی می‌شود (Parsaee et al 2015, 375). البته در ساختمان‌هایی از قبیل تجارخانه‌ها که کاربری غیرمسکونی دارند و نیاز به حفظ حریم فضای داخلی وجود نداشته است، جان‌پناه‌های نرده‌ای نیز به کار برده شده است. در شناسیرهایی که داخل حیاط تعبیه می‌شوند، جان‌پناه به صورت نرده چوبی و فلزی می‌باشد که علاوه بر افزایش حرکت هوا، به افزایش ارتباطات بصری بین فضای اتاق

## ۶- دسته‌بندی شناسیر


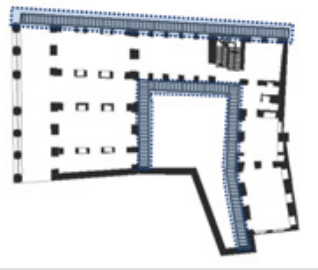
چنان که در روش تحقیق شرح داده شد، در حال حاضر ۲۹ بنای شناسیردار در محدوده بافت تاریخی بوشهر محدود به حصار تاریخی و معروف به "چهارمحل" وجود دارد. بررسی این ۲۹ بنای شناسیردار موجود و ۶ بنای شناسیردار تخریب شده نشان می‌دهد که بر مبنای محل استقرار شناسیر در عمارت، شناسیرها را به دو گونه اصلی می‌توان دسته‌بندی نمود: شناسیرهای بیرونی و شناسیرهای داخلی؛ در ادامه به توضیح هر یک پرداخته می‌شود.

یک- شناسیرهای بیرونی: شناسیرهای بیرونی متصل به نمای بیرونی عمارت و به عنوان واسط فضای بسته بنا و فضای باز شهری هستند. شناسیرهای بیرونی یکی از مجموعه عناصری هستند که الگوی درون‌گرا-برون‌گرای پلان عمارت‌های بوشهری را به وجود می‌آورند (عشرتی و دیگران ۱۳۹۵، ۴۷). شناسیرهای بیرونی به دو صورت یک جهته (خطی) در امتداد یک جبهه بیرونی بنا، یا دو جهته (به صورت دو خط متقاطع L شکل) می‌باشند. شناسیرهای خطی با پلان مستطیل شکل یا غیرمستطیل دیده می‌شود. شناسیرهای دو جهته عموماً با زاویه‌ی ۹۰ درجه با تقاطع

( Lشکل)، سه جهته ( Uشکل)، و چهار جهته قابل تقسیم هستند. عرض شناشیر چه بیرونی و چه داخلی عموماً بین ۸۵ تا ۱۰۰ سانتی متر می باشد و طول آن در بیشتر جدول ۳- نمونه هایی از شناشیر بیرونی و درونی، مأخذ: (نگارندگان مبتنی بر مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان بوشهر)

شکل	پلان	نام عمارت	نوع شناشیر بر مبنای پلان	نوع شناشیر بر مبنای محل استقرار در عمارت
		عمارت طیب	یک جهته (خطی)	بیرونی
		ایرانی	دو جهته با زاویه بیشتر از ۹۰ درجه	
		مطب طیب	دو جهته منحنی	
		حاج رییس	یک جهته (خطی)	داخلی



		طاهری	سه جهته (U شکل)	داخلی
---	---	-------	-----------------	-------

یک- شناسیهای نیمه‌باز: دارای بدنه به صورت جان پناه چوبی؛ و  
 دو- شناسیهای بسته: دارای بدنه به صورت دیوار چوبی.  
 از آن جا که شناسیهای بسته تنها در جبهه بیرونی بنا قرار دارند، در بررسی اولیه این فرض مطرح می‌گردد که علت شکل‌گیری این گونه شناسی حفظ بیشتر حریم خصوصی بوده‌است. اما بررسی دقیق‌تر نشان می‌دهد که فضای پشت این گونه شناسیها فضاهای اصلی نیست (در دو مورد سرپله و در یک مورد انباری رختخواب)؛ بنابراین می‌توان استنباط کرد که در شناسیهای بسته داشتن دید به بیرون مد نظر نبوده و امکان تهویه محدود و مداوم به درون فضا کافی بوده‌است. لازم به ذکر است پلان تمام شناسیهای بسته مستطیل شکل بوده و در طول بازشو فضای پشت آن قرار دارد. (شکل ۵)

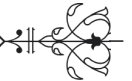
در بررسی میدانی به ۳ مورد شناسی متفاوت با شناسیهای شناخته شده بوشهری در محله کوتی برخورد گردید که تعریف شناسی بوشهری به عنوان فضای نیمه‌باز را نیازمند بازبینی گرداند. این‌ها شناسیهایی هستند که بدنه آن‌ها به صورت جان‌پناه نمی‌باشد؛ بلکه دیوارهایی از جنس چوب می‌باشد که تا زیر سقف شیبدار شناسی ادامه دارند و بر روی آن‌ها بازشوهایی تعبیه شده‌است. این دسته از شناسیها در این مقاله "شناسی بسته" و شناسیهای رایج در شهر بوشهر "شناسی نیمه‌باز" نامیده می‌شود. یکی دیگر از وجوه افتراق شناسیهای بسته با شناسیهای نیمه‌باز، مصالح کف شناسی است که در برخی از شناسیهای بسته به جای چوب از مصالح بنایی استفاده شده‌است. به این ترتیب علاوه بر محل استقرار شناسی در عمارت، مبتنی بر میزان محصوریت دو گونه اصلی شناسی را می‌توان شناسایی کرد:



شکل ۵- شناسیهای بسته در محله کوتی، مأخذ: (نگارندگان)







جدول ۴ گونه‌شناسی شناسی‌های بوشهری را مبتنی بر مکان استقرار آن‌ها در بنا (بیرونی و داخلی)، نوع پلان، و میزان محصوریت (نیمه باز یا بسته) نمایش می‌دهد؛  
جدول ۴- گونه‌شناسی شناسی‌های بوشهری مبتنی بر مکان استقرار آن‌ها در بنا (بیرونی و داخلی)، نوع پلان، و میزان محصوریت (نیمه باز یا بسته) با تأکید بر جهت‌گیری، محله، و همجواری، مأخذ: نگارندگان)

نوع شناسی	میزان محصوریت	پلان	تعداد	جهت	تعداد در هر جهت	محله	همجواری	نمونه	
شناسی بیرونی	نیمه باز	یک جهت (خطی)	۱۹	شمال	۶	بهبهانی کوتی دهدشتی شنبدی	ساحل دریا میدان میدانچه	طاهری آذین هفته ایرانی شاهین شهیندری*	
				جنوب	۳				
				شرق	۱				
				غرب	۹				
				۲	جنوب	۲	کوتی شنبدی	میدانچه کوچه	(عمارت‌های معمولی فاقد نام خاص)
		دو جهت	۴	شمال-غرب	۱	بهبهانی کوتی شنبدی	ساحل دریا میدان میدانچه	جعفری حمالی باشی*	
					جنوب-غرب				۳
		دو جهت	۱	شمال-غرب	۱	بهبهانی	ساحل دریا	ایرانی	
			۱	شمال-غرب	۱	کوتی	میدانچه	طیب	
		یک جهت (خطی)	۳	غربی-شرق	۱	کوتی	میدانچه	آسیایی طیب شاهین	





شناشیر داخلی	نیمه باز	یک جهته (خطی)	—	۲	غرب شمال	۱ ۱	بهبهانی	ساحل دریا	جعفری طالبی
		دو جهته (L شکل)	┌	۲	جنوب-شرق	۲	بهبهانی	ساحل دریا ساحل دریا	کمندی مهربان
		سه جهته (U شکل)	⌌	۶	شمال-شرق-غرب	۳	بهبهانی کوتی شنبدی	ساحل دریا	طاهری نوذری حمال باشی*
					جنوب-شرق-غرب	۱			
شمال-جنوب-شرق	۲								
چهار جهته	□	۴	شمال-جنوب-شرق-غرب	۴	بهبهانی کوتی	ساحل دریا میدان	گلشن دیان زاده کلاتر		
* بناهای تخریب شده									

درصد در میان شناشیر چهارجهته با ۲۹ درصد و گونه یک جهته (خطی) و دو جهته (ال شکل) هر کدام با ۱۴ درصد گونه غالب شناشیر داخلی می باشد.

دو- جهت غالب: ۴۸ درصد شناشیرهای بیرونی رو به غرب و دریا، ۲۶ درصد رو به شمال، ۲۲ درصد رو به جنوب، و فقط ۴ درصد در جهت شرق هستند. این ۴ درصد شناشیر بیرونی رو به شرق تنها شامل یک شناشیر بسته در عمارت شاهین می باشد. با این حال با توجه به این که بخش شرقی بافت تاریخی در جوار خط ساحلی در طرح احداث و توسعه بندر در دوره پهلوی تخریب گشته است و به جز چند بنای ارزشمند اثری از قسمت شرقی سه محله بهبهانی، شنبدی، و دهدشتی باقی نمانده است، نمی توان در مورد جهت غالب شناشیر در بندر بوشهر به اطمینان نظر داد. شاهد این ادعا عمارت طالبی در محله بهبهانی و همچنین خانه شهینداری در محله شنبدی است (غلامزاده، ۱۳۹۲: ۱۲۹) که هر دو تخریب شده اند، با این حال اسناد نشان از وجود شناشیر در آن ها در جهت شرق دارد. در مورد شناشیر داخلی جهت غالبی قابل تشخیص نمی باشد. جهت گیری شناشیرهای

دستاوردهای حاصل از جدول بالا که نتیجه کار میدانی گسترده و بررسی اسناد موجود از بناهای تخریب شده است، از چهار زاویه "گونه غالب"، "جهت غالب"، "محله"، و "همجواری" واجد اهمیت است:

یک- گونه غالب: مبتنی بر میزان محصوریت دو گونه شناشیر نیمه باز و بسته در بافت تاریخی بوشهر قابل تشخیص است. با توجه به تعداد اندک شناشیرهای بسته (محدود به ۳ مورد) گونه غالب شناشیر در معماری بومی این بندر، گونه نیمه باز است. به بیان دیگر گونه بسته جزو نمونه های نادر شناشیر در بوشهر می باشد، در حالی که در دیگر کشورهای اسلامی بیشتر به چشم می خورد. همچنین مطالعات میدانی نشان می دهد که از میان شناشیرهای بیرونی، نوع یک جهته (خطی) با تکرار ۷۹ درصد به نسبت نوع دو جهته (ال شکل) با ۲۱ درصد تکرار نوع غالب است. در مورد شناشیرهای داخلی، هر چند با نظر به مواردی که در روش پژوهش توضیح داده شد ورود به برخی از عمارت های تاریخی ممکن نبود، اما نتایج حاصل از بررسی میدانی نشان می دهد که گونه سه جهته (U شکل) با ۴۳





بر اساس مطالعات میدانی و به تفکیک چهار محله بافت تاریخی بوشهر را نمایش می‌دهد؛ لازم به ذکر است که بناهای تخریب شده که بر اساس اسناد و مدارک موجود دارای شناسیر بوده‌اند، در این جدول قید نگردیده‌اند. همچنین برخی بناها هم دارای شناسیر داخلی هستند و هم خارجی و نیز برخی بناها دو گونه شکلی شناسیر خارجی را همزمان دارا هستند.

داخلی از قاعده شناسیرهای خارجی پیروی نمی‌کند به گونه‌ای که ۲۵ درصد از شناسیرهای داخلی در ضلع شمال، ۲۳ درصد جنوب، ۲۲ درصد غرب و ۳۰ درصد در ضلع شرقی قرار دارند. سه- محله: برای دست یافتن به پاسخ این پرسش که کدام محله بیشترین عمارت شناسیردار را در خود جای داده است، مطالعات میدانی به تفکیک محلات انجام گردید. جدول ۵ تعداد شناسیرهای درونی و بیرونی موجود

جدول ۵- تعداد عمارت‌های شناسیردار بوشهر به تفکیک محله، مأخذ: (نگارندگان)

محله	تعداد کل بنا	بناهای تاریخی تخریبی	بناهای جدید	بناهای تاریخی موجود	بناهای تاریخی موجود دارای شناسیر داخلی	بناهای تاریخی موجود دارای شناسیر خارجی	بناهای تاریخی موجود دارای شناسیر
بهبهانی	۲۷۶	۲۹	۱۳۸	۱۰۹	۳	۱۰	۱۱
کوتی	۴۳۵	۲۶	۲۵۷	۱۵۲	۵	۱۳	۱۴
شنبدی	۱۵۲	۲۱	۹۲	۳۹	۱	۲	۳
دهدشتی	۱۵۰	۱۰	۷۸	۶۲	۰	۱	۱
کل	۱۰۱۳	۸۶	۵۶۵	۳۶۲	۹	۲۶	۲۹

بندر از میان رفته است؛ این بدان معناست که عمارت‌های شناسیردار این محله از این تعداد نیز بیشتر بوده است. آن جا که این محله در شمالی‌ترین بخش شبه جزیره بوشهر واقع شده است، و بیشترین مرز را با دریا دارد این نتیجه حاصل می‌شود که همجواری و وجود دید به دریا مهم‌ترین عامل شکل‌گیری شناسیر بوده است. همچنین می‌توان این فرضیه اولیه را مطرح ساخت که بین میزان کاربست شناسیر و وضعیت مالی مالکان بنا نسبت مستقیم وجود داشته است. همان گونه که در دیگر کشورها نیز در شکل ظاهری شناسیر با توجه به طبقه اجتماعی مالک تفاوت‌هایی وجود دارد (9: Abdel Gelil 2014)؛ اما با این حال به دلیل از میان رفتن برخی از بخش‌های بافت این فرضیه قابل اثبات نیست.

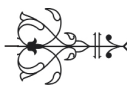
چهار- همجواری: چنان که شکل ۱ و ۲ نشان می‌دهد، بافت تاریخی بوشهر از سه سمت شمال، غرب، و شرق

بر اساس جدول بالا از میان بناهای تاریخی باقی مانده کمتر از ده درصد بناها دارای شناسیر می‌باشند که محله کوتی با ۴۸ درصد بیشترین تعداد بناهای شناسیردار را در خود جای داده و بعد از آن محله بهبهانی با ۴۲ درصد، محله شنبدی با ۷ درصد و محله دهدشتی با ۳ درصد قرار دارند. بررسی دقیق‌تر نشان می‌دهد که نسبت بناهای شناسیردار به بناهای تاریخی موجود در هر محله به قرار زیر است:

در محله بهبهانی ۱۱ درصد از بناهای تاریخی دارای شناسیر بوده‌اند، این نسبت در محله کوتی ۱۰ درصد، در محله شنبدی ۵ درصد و در محله دهدشتی کمتر از ۲ درصد بوده است. بنابر این احتمالاً محله بهبهانی نسبت به تعداد بناها بیشترین بنای شناسیردار را در خود داشته است. البته به احتمال زیاد در این محله بناهای شناسیردار دیگری وجود داشته است که در احداث و گسترش اداره







تاریخی با احتساب بناهای تخریبی و نوساز در نظر گرفته شود، کمتر از ۳ درصد از بناهای بافت دارای شناسیر هستند اما با این حال میزان تأثیر این عنصر در معماری و منظر شهری این بندر تا به حدی بوده است که این شهر را به شهر شناسیرها معروف کرده است.

شناسیر عملکردهای مختلفی ایفا می‌کند که یکی از آن‌ها بهبود شرایط آسایش محیطی از طریق هدایت جریان هوا به درون فضای داخلی و فراهم آوردن امکان تهویه دو طرفه است که در اقلیم گرم و مرطوب این بندر اهمیت بالایی دارد. در این مقاله مبتنی بر محل استقرار شناسیر در بنا دو گونه اصلی شناسیر داخلی و بیرونی تشخیص داده شد که هر دو در ایجاد ارتباط بین فضای بسته اتاق و فضای باز ایفای نقش می‌کنند با این تفاوت که شناسیرهای بیرونی به دلیل داشتن دید به سمت فضای شهری به گونه‌ای طراحی می‌شده‌اند که ضمن حفظ حریم محیط خصوصی از طریق محدود کردن دید از بیرون به دورن، امکان نظارت بر محیط شهری را فراهم می‌آورده‌اند. برای هر دو این شناسیرها مبتنی بر شکل پلان دسته‌بندی‌های فرعی پیشنهاد گردید و گونه‌های پرکاربرد نیز تعیین گردید. علاوه بر محل استقرار شناسیر در بنا، میزان محصوریت نیز به عنوان معیار گونه‌شناسی در نظر گرفته شد که مبتنی بر آن دو گونه شناسیر نیمه‌باز و بسته در این شهر تشخیص داده شد؛ با این حال ندرت گونه‌های بسته سبب گردیده است که همچنان شناسیر غالباً به عنوان فضای نیمه‌باز شناخته شود.

با بررسی محل استقرار شناسیرهای بیرونی در بافت پیرامون آن‌ها این نتیجه حاصل گردید که بیشترین تعداد بناهای شناسیردار موجود در محله کوتی و پس از آن به ترتیب محله بهبهانی، شنبدی، و دهدشتی قرار دارد (شکل ۶ راست). علاوه بر این همجواری با دریا مهم‌ترین عامل استقرار شناسیرهای بیرونی است. پس از خط ساحلی، در جوار میادین و میدانچه‌ها شناسیرهایی به چشم می‌خورد که در ادامه با گذر از کوچه‌های باریک و پرپیچ و خم و حرکت به عمق بافت، تعداد شناسیرها کاهش می‌یابد (شکل ۶ وسط). بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد که شناسیرهای

در دریا فرو رفته است. بررسی جدول ۴ نشان می‌دهد که ۴۵ درصد شناسیرهای بیرونی عموماً در عمارت‌هایی وجود دارد که همجوار ساحل دریا قرار دارند و مابقی به نسبت ۲۴ درصد در جوار میدان، ۱۷ درصد در کنار میدانچه و ۱۴ درصد در دل گذرهای درون بافت قرار گرفته‌اند. به بیان دیگر به نظر می‌رسد علاوه بر عامل اقلیمی، عامل فرهنگی و تعامل بین فضای معماری و فضای شهری از عوامل اصلی شکل‌گیری شناسیر است. همچنین بررسی میدانی که در جدول ۴ ارائه شده است نشان می‌دهد که تجمع ساختمان‌های شناسیردار به طور عمده در خط ساحلی بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دریا مؤثرترین عامل در شکل‌گیری و جهت‌گیری شناسیرهای بیرونی می‌باشد تا از یک سو دید مناسب به دریا را تأمین کند و از سوی دیگر حداکثر بادهای مطلوب که از سوی دریا به خشکی می‌وزد، از طریق شناسیر به فضاهای درون جذب کند.

بررسی "گونه غالب"، "جهت غالب"، "محله"، و "همجواری" مبتنی بر مطالعات میدانی می‌تواند راهنمای مناسبی جهت ادامه این الگوی معماری اسلامی در بندر بوشهر فراهم آورد.

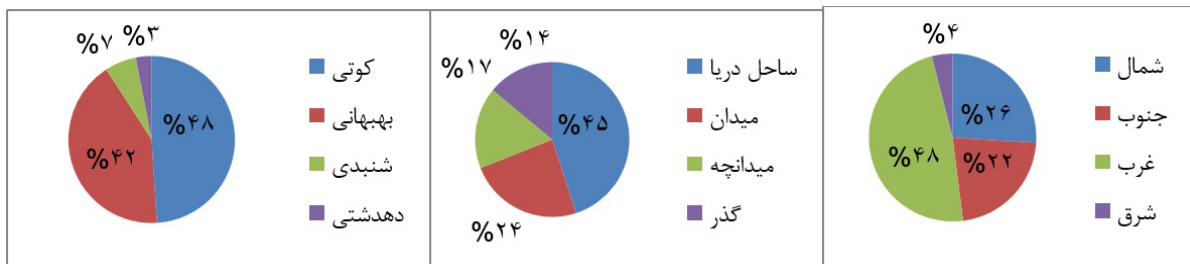
#### ۷- نتیجه‌گیری

معماری اسلامی گنجینه‌ای ارزشمند از الگوها، عناصر، و راهکارهایی است که توانسته است در طول زمان در انطباق با بسترهای فرهنگی - طبیعی مختلف ادامه یابد. یکی از این عناصر شناسیر است که در مناطقی با آب و هوایی گرم و خشک و یا گرم و مرطوب بیشتر به کار برده شده است. شناسیر گونه‌ای خاص از فضای نیمه‌باز است که به عنوان یک عنصر الحاقی چوبی به نما به صورت پیش‌آمدگی در راستای تیر در دو جبهه معابر عمومی و حیاط خصوصی خودنمایی می‌کند. بندر بوشهر تنها شهر ایران است که این عنصر در معماری آن وجود دارد؛ مطالعات میدانی در این مقاله نشان داد که در بافت تاریخی این شهر محدود به حصار تاریخی فقط تعداد ۲۹ بنا از ۳۶۲ بنا تاریخی باقیمانده، دارای شناسیر است، یعنی ۸ درصد کل بناهای تاریخی؛ اگر حضور این عنصر در مجموع بناهای بافت



شرقی قرار داشته‌اند نیز شناسیر رو به دریا و در جهت شرق وجود داشته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دریا مؤثرترین عامل در شکل‌گیری و جهت‌گیری شناسیرهای بیرونی می‌باشد تا از یک سو دید مناسب به دریا را تأمین کند و از سوی دیگر حداکثر بادهای مطلوب که از سوی دریا به خشکی می‌وزد، از طریق شناسیر به فضاهای درون جذب نماید.

بیرونی به طور عمده رو به سوی شمال، غرب، و جنوب دارند (شکل ۶ چپ). با این حال با نظر به این که بخش عمده‌ای از بناهای جبهه شرقی بافت تاریخی در جوار خط ساحل در طرح احداث و توسعه اداره بندر از بین رفته است و با توجه به اسناد محدود باقی مانده از این محدوده، احتمال می‌رود همان گونه که اکثر بناها در جداره ساحل غربی دارای شناسیر بوده‌اند در بناهایی که رو به ساحل



شکل ۶- (راست) نسبت بناهای شناسیردار در هر محله؛ (وسط) نسبت شناسیرهای بیرونی بر اساس همجواری؛ (چپ) نسبت شناسیرهای خارجی موجود بر اساس جهت قرارگیری، مأخذ: (نگارندگان)

دستاوردهای این مقاله در گونه‌شناسی شناسیر و ویژگی‌های آن امکان کاربست آن به گونه‌ای خلاقانه و نوین در طراحی‌های معاصر در این بندر و نیز سایر مناطق با اقلیم مشابه را فراهم می‌آورد.

۱. shanashir
۲. Shanasheel
۳. Kharaga
۴. Al-Salih Tala's mosque
۵. خلافت فاطمی سلسله‌ای است که از سال ۹۰۹ (میلادی) به مدت تقریبی دو قرن (تا سال ۱۱۷۱ میلادی) بر بخش بزرگی از شمال آفریقا و خاورمیانه و دریای مدیترانه حکومت کرد.
۶. امروزه می‌توان از شناسیر به عنوان یک الگو در معماری معاصر و در فرم و نمای ساختمان و حتی در طراحی میلمان استفاده کرد (Almerbati, 2014: 482). در مقایسه با "آفتاب‌شکن (brise-soleil)" به عنوان یک ساختار ساده در برابر اشعه خورشیدی که در معماری مدرن برای اولین بار توسط لوکوربوزیه با الگوی دیوار بتنی مطرح شد، حسن فتحی معتقد است مشربیه بعنوان یک عنصر تهویه اتاق و در ایجاد سایه و روشن اثر بصری راحت‌تری دارد (Fathy, 1968). یکی از معماران پیشرو در کاربست شناسیر در معماری نوین ژان نوول (Jean Nouvel) می‌باشد (Almerbati, 2014: 482) که از این عنصر در ساختمان مؤسسه جهان عرب (Institut monde arabe)، موزه لوور ابوظبی (Louvre Abu Dhabi) و برج دوحه در قطر (Doha Tower) بهره برده است. الگو برداری از شناسیر همچنین در طرح‌های جدید دیگر از جمله شهر مصدر (Masdar city) در امارات متحده عربی با طراحی نورمن فاستر (Norman Foster) (Ibrahim, 2016: 50) و همچنین برج‌های البحر (Al Bahr Towers) در امارات متحده با طراحی کریستین ریشتز (Christian Richters) نیز دیده می‌شود.
۷. هند در بازه زمانی ۱۸۰۰ تا ۱۹۴۸ مستعمره انگلستان بوده است.
۸. Hassan Fathy
۹. Natural Energy and Vernacular Architecture





۱. برومند، صفورا. ۱۳۸۱. سرکنسولگری بریتانیا در بوشهر (۱۳۳۲-۱۱۷۷ ه.ق./۱۹۱۷-۱۷۶۳ م.). تهران: مرکز چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه.
۲. بهشتی، سیدمحمد. ۱۳۹۱. فرهنگ رو به دریا، در: شهر دریا. در کارگاه فهم معماری ایران از پنجره بوشهر، ۲۸-۳۹. بوشهر.
۳. حائری مازندرانی، محمدرضا. ۱۳۸۸. خانه، فرهنگ، طبیعت. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی معماری و شهرسازی.
۴. حمزه نژاد، مهدی، و زهرا صدریان. ۱۳۹۳. اصول طراحی خانه از منظر اسلامی و الگوی کاربردی معاصر. پژوهش های معماری اسلامی ۱ (۴): ۵۸-۷۶.
۵. حمیدی، سید جعفر. ۱۳۸۹. استان زیبای بوشهر. بوشهر: انتشارات بوشهر.
۶. دشتی، رضا. ۱۳۸۰. تاریخ اقتصادی- اجتماعی بوشهر در دوره قاجاریه با تکیه بر نقش تجار و تجارت. تهران: مؤسسه فرهنگی و انتشاراتی پازینه.
۷. رنجبر، احسان، محمدرضا پورجعفر، و کیوان خلیجی. ۱۳۸۹. خلاقیت های طراحی اقلیمی متناسب با جریان با در بافت قدیم بوشهر. نشریه علمی- پژوهشی باغ نظر ۷ (۱۳): ۱۷-۳۴.
۸. رنجبر، محمدعلی، و جواد موسوی دالینی. ۱۳۹۲. نقش کمپانی هند شرقی انگلیس در تغییر جایگاه سیاسی و اقتصادی ایران در خلیج فارس (۱۷۶۳-۱۸۲۰ م./۱۱۷۷-۱۲۳۵). فصلنامه علمی- پژوهشی تاریخ اسلام و ایران دانشگاه الزهراء (س) ۲۳ (۱۸): ۳۵-۱۵.
۹. سازمان نقشه برداری کشور. عکس های هوایی بوشهر در سال های ۱۳۳۴ و ۱۳۵۲.
۱۰. عشرتی، پرستو، محمدکاظم نمازی، درنا عشرتی، و سمیه فدائی نژاد. ۱۳۹۵. محرم سازی مدارس دخترانه با تأکید بر معماری بومی بندر بوشهر. پژوهش های معماری اسلامی ۴ (۲): ۳۷-۵۷.
۱۱. غلامزاده جفره، فراز. ۱۳۹۲. معماری بوشهر در دوره زند و قاجار. تهران: آبادبوم.
۱۲. فلاح فر، سعید. ۱۳۸۷. فرهنگ واژه های معماری سنتی ایران. تهران: کاوش پرداز.
۱۳. قاسمی، وحید. ۱۳۹۱. دیباچه، در: شهر دریا. در کارگاه فهم معماری ایران از پنجره بوشهر، ۶-۹. بوشهر.
۱۴. گروتز، یورگ کورت. ۱۳۸۶. زیبایی شناسی در معماری. ترجمه ی جهان شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۱۵. محمودی، عبدالله. ۱۳۸۴. بازنگری اهمیت ایوان در خانه های سنتی (با نگاه ویژه به بم). هنرهای زیبا ۲۲ (۲): ۵۳-۶۲.
۱۶. مریاغی، بهروز. ۱۳۹۲. بن مایه های نوین در معماری بوشهر. تهران: پیام.
۱۷. مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان بوشهر.
۱۸. مشایخی، عبدالکریم. ۱۳۸۶. خلیج فارس و بوشهر، روابط سیاسی و اقتصادی ایران و اروپا. تهران و بوشهر: مؤسسه مطالعات تاریخی معاصر ایران و بنیاد ایران شناسی شعبه بوشهر.
۱۹. مصطفوی، سید محمد تقی. ۱۳۴۳. اقلیم پارس: آثار تاریخی و اماکن باستانی فارس. تهران: انجمن آثار ملی.
۲۰. مؤمنی، کورش، و ندا ناصری. ۱۳۹۴. بررسی ابزارها و روش های ایجاد محرمیت در خانه زینت الملک شیراز منطبق بر آیات و روایات اسلامی. فصلنامه پژوهش های معماری اسلامی ۳ (۴): ۳۵-۱۸.
۲۱. نبی پور، ایرج. ۱۳۸۵. معماری بوشهر: سمفونی رنگ، باد و نور. بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر و بنیاد ایران شناسی شعبه استان بوشهر.
۲۲. نقره کار، عبدالحمید، و محمدمنان رئیسی. ۱۳۹۱. تحقق پذیری هویت اسلامی در آثار معماری. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی- اسلامی ۲ (۷): ۵-۱۲.
۲۳. وزارت مسکن و شهرسازی، اداره کل مسکن و شهرسازی. ۱۳۸۲. طرح تفصیلی ویژه بافت قدیم شهر بوشهر. بوشهر: دفتر بهسازی و نوسازی شهری.

#### References

1. Abdel Gelil Mohamed, Nermine. 2014. Waleed: Traditional Residential Architecture in Cairo from a Green Architecture Perspective. *Arts and Design Studies* 5(1): 37-44.
2. Abdul Rahim, Zaiton, AhmadHariza Hashim. 2012. Adapting to Terrace Housing Living in Malaysia. *In the Proceedings of ASEAN Conference on Environment-Behavior Studies*, Bandung, Indonesia, 15-17 June 2011.
3. Aljofi, Egal. 2005. The Potentiality of Reflected Sunlight through Rawshan Screens. *In the Proceedings of International Conference "Passive and Low Energy Cooling for the Built Environment"*, 817-822. Santorini, Greece.





4. Almerbati, Nehal, Peter Ford, Ahmad Taki, and Lionel Dean. 2014. From Vernacular to Personalized and Sustainable. *In the Proceedings of: 48th International Conference of the Architectural Science Association*, Science Association & Genova University Press, 479-490. Available at: [https://wp-content/uploads/2014/12/10\\_38\\_77.pdf](https://wp-content/uploads/2014/12/10_38_77.pdf). Accessed September, 2016.
5. Al-Shareef, Faisal Mohammad. 1996. *Natural Light Control in Hedjazi Architecture an Investigation of the Rowshan Performance by Computer Simulation*. A thesis for the Degree of Ddoctor in Philosophy, University of Liverpool, School of Architecture and Building Engineering.
6. Beheshti, Seyed Mohammad. 2012. *Sea-Based Culture, Bushehr: Book of the Workshop Entitled: Recognition of Iranian Architecture from the Viewpoint of Bushehr City*, 28-39. Bushehr.
7. Bromand, Safoora. 2001. *Consulate General of Great Britain in Bushehr (1177-1332 Ah. / 1763-1917m)*. Tehran: Printing & Publishing Center of Ministry of Foreign Affairs.
8. Dashti, Reza. 2001. *The Socio-Economic History of Iran in the Qajar Era Based on the Role of Businessmens and Trade*. Tehran: Cultural and Press Institute of Pazineh.
9. Document Center of Iranian Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, Bushehr Province.
10. Elkhatieb, Mahmoud, Steve Sharples. 2016. Climate Adaptive Building Shells for Office Buildings in Egypt, *in the Proceedings of Conference SBE16, Dubai, 17-19 January*.
11. Eshrati, Parastoo, Mohammad Kazem Namazi, Dorna Eshrati, Somayyeh Fadaeinezhad. 2016. Intimating Girls' Schools with an Emphasis on Vernacular Architecture Bushehr City. *Researches in Islamic Architecture* 4(2): 37-57.
12. Etman, Omar, Osama Tolba, Sherif Ezzeldin. 2013. Double-Skin Façades in Egypt between Parametric and Climatic Approaches. *In the Proceedings of 31st eCAADe Conference, Vol. 1, 459-465. Faculty of Architecture, Delft University of Technology, Delft, Netherlands*.
13. Falahfar, Saeed. 2008. *Glossary Traditional Iranian Architecture*. Tehran: Kavosh Pardaz
14. Fathy, Hassan. 1968. *Natural Energy and Vernacular Architecture: Principles and Examples with Reference to Hot Arid Climates*. Walter and Sultan Abd-el-rahman Ahmad (Eds.), Chicago and London: The University of Chicago Press, Available at: <http://archive.unu.edu/unupress/unupbooks/80a01e/80A01E00.htm>, Accessed October 2016.
15. Ghasemi, Vahid. 2012. *Introduction in: Sea Town, Bushehr*. In Book of the Workshop Entitled: Recognition of Iranian Architecture from the Viewpoint of Bushehr City, 6-9. Boushehr.
16. Gholamzadeh Jafreh, Faraz. 2013. *Bushehr Architecture during Zand and Qajar Dynasties*. Tehran: Abad Boom.
17. Grutter, Jorg Kurt. *Asthetik der Architecture*. 1987. Translated by Jahanshah Pakzad and Abdolreza Homayun. Tehran: Shahid Beheshti University Press.
18. Haeri Mazandarani, Muhammad Reza. 2010. *House, Culture, Nature*. Tehran: Center for Urban Development and Architecture Research.
19. Hamidi, Seyed Jafar. 2010. *The Beautiful Province of Bushehr*. Bushehr Press.
20. Hamzenezhad, Mahdi, and Zahra Sadrian,. 2014. Housing Design Principles of Islam and Other Contemporary Usable Patterns. *Journal of Researchers in Islamicic Architecture* 2 (3) :58-76
21. Headley, Dustin, Nehal Almerbati, Peter Ford, and Ahmad Taki. 2015. From Research to Practice: Exploring 3D Printing in Production of Architectural Mashrabiya. *In the Proceedings of International Conference of the Architectural Science Association, University of Melbourne*, 1009-1017.
22. Iran National Cartographic Center. Aerial Photos of Bushehr in the Years 1956 and 1974.
23. Jamshidi, mozhgan, and Mehrdad Javaheryan. 2015. *Functional Quality of Private Open/ Semi-open Spaces in Residential Units (Case Study: Bushehr city)*. Cumhuriyet Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi (CFD) 36 (4).
24. Kamal, Mohammad Arif. 2014. The Morphology of Traditional Architecture of Jeddah. *Climatic Design and Environmental Sustainability. Academic Journal GBER* 9 (1):1 4-26.
25. Kamath, Lakshmi, and Srinivas Daketi. 2016. Jaalis: a Study on Aesthetics and Functional Aspects in Built Environment. *International Journal of Scientific Engineering and Applied Science (IJSEAS)* 2(2): 98-104.
26. Karamata, Boris, Luigi Giovannini, Valerio Lo Verso, and Marilyn Andersen. 201. Concept, Design and Performance of a Shape Variable Mashrabiya as a Shading and Daylighting System for Arid Climates. *In the Proceedings of 30th International Passive and Low Energy Architecture Conference (PLEA 2014), Vol. 2, 344-351, Ahmedabad, India, December 16-18*.
27. Kenzari, Bechir, and Yasser Elshestawy. 2003. The Ambiguous Veil: on Transparency, the Mashrabiya, and Architecture. *Journal of Architectural Education* 56(4): 17-25.
۲۸. Mahmoodi, Abdollah. 2005. Review of Ivan in Traditional Houses (with a Special Focus on City of Bam). *Journal of Fine Arts (Honar-ha-ye-Ziba)* (22): 53-62
29. Marbaghi, Behrooz. 2013. *New Motifs in the Architecture of Bushehr*. Tehran: Payam.
30. Mashayekhi, Abdolkarim. 2007. *The Persian Gulf and Bushehr; Political and Economic Relations between Iran and Europe*. Bushehr and Tehran: Iranian Contemporary Historical Studies Institute and Bushehr Branch of Iranology Foundation.





۳۱. Mohamed, Jehan. 2015. *The Traditional Arts and Crafts of Turnery or Mashrabiya*. A Capstone for the Degree of Master of Art, Graduate School-Camden Rutgers, the State University of New Jersey.
32. Momeni, Kourosh, and Neda Nasser. 2015. Evaluation Tools and Methods for Creating Privacy in the Home of Shiraz Zinat-al-Molk in Accordance with Islamic Verses. *Journal of Researches in Islamic Architecture* 3 (4): 18-35
33. Mostafavi, Seyed Mohammad Taghi. 1964. *Climate Persian Gulf Monuments and Archaeological Sites*. Tehran: Publications of National Monuments Community.
34. Nabipour, Iraj. 2006. *Bushehr Architecture: Symphony of Color, Light, and Wind*. Bushehr University of Medical Sciences and Health Services and Bushehr Branch of Iranology Foundation.
35. Noghrekar, Abdolhamid, and Mohammad Manan Raeesi. 2012. Realization of Islamic Identity in Architecture. *Research Letter of Visual Arts* 2(7): 5-12.
36. Othmann, Zulkeplee, Rosemary Aird, Laurie Buys. 2015. Privacy, Modesty, Hospitality, and the Design of Muslim Homes. A Literature Review. *Frontiers of Architectural Research* (4): 12-23.
37. Parsaee, Mojtaba, Mohammad Parva, and Bagher Karimi. 2015. Space and Place Concepts Analysis based on Semiology Approach in Residential Architecture, the Case Study of Traditional City of Bushehr, Iran. *Housing and Building National Research Center, HBRC Journal* (11): 368-383.
38. Ranjbar, Ehsan, Mohammad Reza Pourjafar, and Keivan Khaliji. 2010. *Innovations in Climatic Designing due to the Wind Flowing through the Old Bushehr. Bagh-i-Nazar* 7(13): 17-34.
39. Ranjbar, Mohammad Ali, Javad Mosavi Dalini. 2013. The Role of the British East India Company in Changes Political and Economic Position of Iran in the Persian Gulf (1235-1177Ah. / 1820-1763m). *Journal of History of Islam and Iran* (18): 15- 35
40. Rapoport, Amos. 1990. *Vernacular Architecture*. in Turan M, (eds.), *Current Challenges in the Environmental Social Sciences*, Avebury, Aldershot, England.
41. Shamsuddin, Shuhana. NorsidahUjang. 2008. Making Places: The Role of Attachment in Creating the Sense of Place for Traditional Streets in Malaysia. *In Habitat International* (32): 399-409.
42. Sidawi, Bhzad. 2013. Understanding the Vocabulary of the Islamic Architectural Heritage. in: *Academic Journal GBER* 8(2): 26-39, Available at: <http://www.globalbuiltenvironmentreview.co.uk/17.8.2016>, accessed August 2016.
43. *Ministry of Housing and Urban Development, Administration of Housing and Urban Development*. Special Master Plan for The Old texture of City of Bushehr. 2002. Bushehr: Urban Improvements and Renewal Office.
44. Vakilinezhad, Rosa, S. Majid Mofidi, and Fatemeh Mehdizadeh Seraj. 2013. Shanashil: a Sustainable Element to Balance Light, View, and Thermal Comfort. *the International Journal of Environmental Sustainability* (8): 101-110.
45. Wazeri, Yehya. 1999. Mashrabiya, in: *Encyclopedia of Elements of Islamic Architecture*. Available at: [https://archive.org/stream/mwsoat\\_anaser\\_al-imara#page/n95/mode/2up](https://archive.org/stream/mwsoat_anaser_al-imara#page/n95/mode/2up).
46. Yeomans, Richard. 2006. *The Art and Architecture of Islamic Cairo*. Egypt: American University in Cairo Press, Garnet Publishing.



**Typology of the Form and Placement of Shanashir in Vernacular Architecture of Bushehr Port, Iran****Azam Hedayat \***

PhD Student in Architecture, Department of Architecture, Islamic Azad University of Bushehr

**Parastoo Eshrati \*\***

Assistant Professor, Department of Architecture, School of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran (Corresponding author)

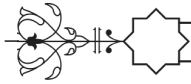
Received: 2016/5/23

Accepted: 2016/9/3

**Abstract**

Islamic architecture in different territories has taken on various representations in harmony with natural and cultural contexts. Vernacular architecture of Bushehr Port is one the representations which encompasses features distinguished from those of other cities in the northern coastline of the Persian Gulf. Due to the special geographical position of this port and connection with other countries, one of the features is the existence of an element called “Shanashir» in the building facades, which has contributed to the interior-exterior architectural pattern of Bushehr Port, as well as privacy fulfilment.

Shanashir is generally known as a wooden element appended to the interior and exterior façade of the building. As a semi-open space, it provides a view from interior space to the exterior space of yard or urban space and is regarded as a modifying element of climatic conditions in hot and humid climate of Bushehr. This research used qualitative method and case study strategy with the aim of finding typology of this element, so as to find which types of Shanashir are important in the architecture of Bushehr Port in terms of form, what function this element serves, what types are predominant in this regard, what factors contribute in Shanashir placement, and what direction Shanashirs mostly have. In this regard, first the literature of the history of Shanashir was reviewed using library resources for data collection. Second, aiming at studying functions of Shanashir and its physical components, essential data were collected by reviewing library documents and field study. For field study, non-participatory observation was used so as to extract functions of this element by watching people’s living manner in Shanashir-included houses and behavior of Shanashir users. Moreover, oral interview with the users contributed to the scrutiny of the functions. Photography, sketch, and note taking were other tools used in this phase. Third, in order to approach the typology of Shanashir, written and visual resources regarding Bushehr buildings that have Shanashir were scrutinized and data were classified, and then all Shanashir-included buildings located in the historical texture of Bushehr were visited and the required information for the research was classified. The historical texture of Bushehr covers an area of 4.5 hectare, which encompasses four historic neighborhoods. To approach the typology, it was needed to study the texture. One of the research limitations at this point is destruction of some buildings in the east coast of the historical texture of Bushehr during Pahlavi era because of construction and development of the Bushehr Port Organization, and that of other buildings with the construction of the north-south Street passing through the texture.



These two parts probably had remarkable Shanashir-included monuments particularly in the eastern part of the texture, as apart from a few famous monuments the remaining were destroyed and there is no information but few pictures with indistinctive location. In addition to the large-scale destructions, a number of buildings were demolished due to the lack of attention and timely restoration, and there is little information on them. Moreover, some owners did not allow us to enter their buildings in order to visit the interior Shanashirs, and some monuments were demolished to such an extent that it was impossible to collect data about the existing situation of Shanashir. In the Comprehensive Plan of the Old Texture of Bushehr, 1013 buildings are specified within the historic barrier. Based on this map, field study was initiated and every single building specified in the map was visited and photographed. According to the field study, out of 1013 buildings a number of 565 buildings were demolished and new buildings with different plans were replaced with historical plans. Moreover, a number of 86 buildings were dilapidated and impossible to be seen. Thus, a number of 362 buildings remained in the second phase were investigated more precisely, among which a number of 29 buildings had Shanashir.

Analysis of available Shanashir showed that 48 percent of Shanashir-included buildings are located in Koti Neighborhood, 42 percent in Behbahani Neighborhood, 7 percent in Shanbandi Neighborhood, and 3 percent in Dehdashti Neighborhood. Furthermore, 45 percent of exterior Shanashirs were seen in monuments adjacent to the seashore, and 24 percent of the remaining were near square, 17 percent near the plaza, and 14 percent were located in within-texture passages. The results of the analyzing Shanashirs placement in buildings indicated that two major types of Shanashir namely interior and exterior Shanashir exist in Bushehr vernacular architecture, which are classified into semi-open and closed classes based on the level of closeness. Closed Shanashir were used in few numbers and only in exterior façade. Form typology of exterior Shanashir can be classified into two main classes; linear and bi-directional (L-shaped) Shanashir. The latter can entail 90 degree or more angle or curve intersection. Interior Shanashirs can be classified into four main classes; unidirectional (linear), bi-directional (L-shaped), three-directional (U-shaped) and four-directional. Based on the place of Shanashir, inside or outside of buildings, some differences exist in their functions and components. This research shows that the dominant type of exterior Shanashir is semi-open unidirectional (linear) type and the dominant type of interior Shanashir is probably three-directional type. By studying the location of exterior Shanashirs, it is concluded that adjacency to the seashore or having a spatial opening to urban spaces such as a square or a plaza play an important role in the place of Shanashir establishment.

**Keywords:** Shanashir, Historic Port of Bushehr, Vernacular Architecture, Islamic Architecture, Iran.



**Managing Director:** vice chancellor for  
research-Iran University of Science and Technology

**Editor-in-chief:** Abdol Hamid Noghreh Kar

**Administrative Director:**

Mohammad Mannan Raeesi

**Administrative assistant:**

Zahra Kashanidoust

**Persian literary Editor:** Sara Motevalli

**English literary Editor:** MohamadReza Ataee Hamedani

### Editorial Board Members:

**Seyyed Gholam Reza Eslami:** Associate Professor,  
Tehran University

**Hasan Bolkhari:** Associate Professor, Tehran University

**Mostafa Behzadfar:** Professor,

Iran University of Science and Technology

**Mohammad Reza Pourjafar:** Professor,

Tarbiat Modares University

**Mahdi Hamzeh Nejad:** Assistant Professor,

Iran University of Science and Technology

**Esmail Shieh:** Professor, Iran University

of Science and Technology

**Manoochehr Tabibian:** Professor, Tehran University

**Mohsen Faizi:** Professor, Iran University

of Science and Technology

**Hamid Majedi:** Associate Professor, Science and

Research Branch, Islamic Azad University

**Asghar Mohammad Moradi:** Professor, Iran University

of Science and Technology

**Gholam Hossein Memariyan:** Professor, Iran University

of Science and Technology

**Fatemeh Mehdizadeh:** Associate Professor, Iran University

of Science and Technology

**Mohammad Naghizade:** Assistant Professor, Science and

Research Branch, Islamic Azad University

**Ali Yaran:** Associate Professor, Iran Ministry of Science,

Research and Technology

**Design assistant:** AmirHosein Yousefi

### Reviewers for Volume4, Number13:

**Ali Asadpour:** Assistant Professor, Shiraz Art University

**Azita Balali Oskuie:** Assistant Professor, Tabriz Islamic  
Art University

**Ahad Ebrahimi Nezhad:** Assistant Professor, Tabriz  
Islamic Art University

**Minoo Gharabeiglu:** Assistant Professor, Tabriz Islamic  
Art University

**Ali Akbar Heydari:** Assistant Professor, Shiraz Art

**Majid Hashemi:** Assistant Professor, Yasuj University

**Mohamad Bagher Kabirsaber:** Assistant Professor, University  
of Tehran

**Razieh Labibzadeh:** Teacher, Iran University of Science and  
Technology

**Mohammad Manan Raeesi:** Assistant Professor, University of  
Qom

**Shariar Nasekhian:** Assistant Professor, Isfahan Art University

**Masood Nari Qomi:** Assistant Professor, University of Kashan

**Ali Nemati Babaiu:** Assistant Professor, Tabriz Islamic  
Art University

**Saeed Norozian:** Assistant Professor, Shahid Beheshti  
University

**Ali Omranipur:** Assistant Professor, kashan University

**Mohamad Ranjbar Kermani:** Assistant Professor, University  
of Qom

**Zahra Rahbarnia:** Associate professor, Alzahra University

**Hasan Sajadzadeh:** Assistant Professor, Buali University

**Hanieh Sanayeayan:** Assistant Professor, Iran University  
of Science and Technology

**Mansureh Tahbaz:** Associate Professor, Sahid Beheshti  
University

**Seid Mohammad Hosein Zakeri:** Assistant Professor,  
Shiraz University

**Hasan Zolfagharzadeh:** Associate Professor, Imam Khomeni  
International University







- ▣ **An Inception on the Perception of the Inhabiting Farmsteads in Yazd**  
Asghar MohammadMoradi / Ahmad Salehi Kakhki / Hosein Raie
- ▣ **Balancing between property right and public interests in urban regeneration measures (from interests conflict to legal balance )**  
Reza kheyroddin / Gholamreza kamyar / Ebrahim Dalaei Milan
- ▣ **Typology of the Form and Placement of Shanashir in Vernacular Architecture of Bushehr Port, Iran**  
Azam Hedayat / Parastoo Eshrati
- ▣ **Climatic Function of Girih Art in Islamic Architecture  
Case study: Residential building at Qajar era in Shiraz**  
Hamid Reza Sharif / Amin Habibi / Abdolah Jamalabadi
- ▣ **Recognition of Typology and Effective Physical Factors in Traditional Residential Tissue of Neyshabur**  
Seyed amir mirsajadi / Hero Farkisch
- ▣ **The Explanation of Culturl Engineering and Connection in Modeling Iranian-Islamic City  
(Modeling the Technique of Designing Cultural-Residential City)**  
Heydar Jahanbakhsh / Ali delzende
- ▣ **Appearance of architectural inscriptions in Persian Painting  
Analysis of the samples of Harat School and works of Behzad**  
Robab Faghfoori / Hasan Bolkhari Ghehi
- ▣ **An Investigation and Identify of Essence of Marouflaged canvasmural as a specific style of Islamic architectural decoration in Iran**  
Yaser Hamzavi / Rasoul Vatandoust / Hosayn Ahmadi