

DOR: 20.1001.1.28212398.1402.3.1.6.6

DOI: 10.52547/ijba.8.2.6

تکمیل مولفه‌های زیست‌محیطی جزایر ساحلی در طراحی مسکن حداقل اکولوژیک؛ مورد پژوهی: جزیره قشم

زمان دریافت: ۱۴۰۱/۸/۱، زمان پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۶، زمان انتشار: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

دکتر علی بهنام‌والا^۱ - استادیار، گروه معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مرجان بحرالعلومی - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.



نشریه علمی بوطیقای
معماری، سال ۳، شماره ۸
۱۰۵

چکیده

رابطه انسان و محیط دوسویه است و مسکن، پدیده‌ای چندبعدی و ارتباط تنگاتنگ با مسائل گوناگون جامعه نظیر میزان رشد جمعیت، میزان تشکیل خانوار، ارزش‌های اجتماعی و دانش فنی و غیره دارد و یا هرگونه تغییر در یکی از مولفه‌های اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی بر روی تحولات مسکن تاثیر می‌گذارد. یکی از مهم‌ترین عوارض زیست در شهرهای امروزی، «کم‌رنگ شدن ارتباط با طبیعت» و بیگانگی نسبت به عناصر و فرایندهای طبیعی است که بازتابی خاص در مطالعات بین‌المللی داشته است. «مسکن حداقل اکولوژیک» در مناطق ساحلی به لحاظ زیست‌محیطی می‌تواند بعنوان یک پیشنهاد در طراحی مسکن ارایه گردد تا از این رهگذر ضمن کاهش هزینه‌های ساخت و بواسطه سازگاری با بوم و اقلیم سواحل ایران، محیط‌زیست طبیعی را دست‌خوش تخریب نگرداند. لذا شناخت مهمترین مولفه‌های استطاعت‌پذیری زیست‌محیطی و تحلیل تاثیرگذاری آن‌ها تا حد زیادی می‌تواند به تحقق‌پذیری مسکن اکولوژیک در سواحل کمک نماید. از روش تحقیق حاضر «توصیفی-تحلیلی» و روش «پیمایشی» بوده و برای جمع‌آوری داده‌ها از تکنیک پرسشنامه استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان داده است که از دیدگاه جزیره‌نشینان از میان مولفه‌های استطاعت‌پذیری و زیست‌محیطی «توجه به کاشت و نگهداری فضای سبز»، «اندازه فضای داخلی»، «حداقل فضای غیرضروری» و «مشارکت نهادهای مردمی» از میزان تاثیر بیشتری در طراحی مسکن حداقل اکولوژیک برخوردار هستند که با التفات بیشتر به این مولفه‌ها در فرایند برنامه‌ریزی و طراحی مسکن حداقل اکولوژیک می‌توان برای رفع موانع مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره قشم برنامه‌ریزی معماری انجام گیرد.

واژگان کلیدی: سازگاری با محیط زیست، مسکن حداقل اکولوژیک، مولفه‌های استطاعت، جزیره قشم.

^۱ مسئول مکاتبات، شماره تماس: ۰۹۱۲۸۸۸۹۹۲۴؛ رایانامه: behnamvala@gmail.com

۱- مقدمه و بیان مساله

با پیشرفت دانش بشری و کیفیت زندگی در قرن بیستم میلادی از یک سو طراحان در پی استفاده از بستر گسترده علوم انسانی در مطالعات محیطی و کاربرد آن در طراحی بوده‌اند و از سوی دیگر پژوهشگران علوم انسانی و بویژه روان‌شناسان، انتقال و سامان دادن به مطالعات آزمایشگاهی در بستر زندگی روزمره و واقعی انسان را در مواجهه با محیط زیست مورد توجه قرار داده‌اند. ازهمنشینی و تعامل این دو دسته از معارف و اندیشه‌های بشری حوزه‌های میان دانشی به تکوین رسیده‌اند (Beatley, T., & Newman, P, 2013). «مسکن حداقل اکولوژیک» در جزایر ساحلی به لحاظ زیست‌محیطی می‌تواند بعنوان یک پیشنهاد در طراحی مسکن ارایه گردد تا از این رهگذر ضمن کاهش هزینه‌های ساخت و بواسطه سازگاری با بوم و اقلیم سواحل ایران، محیط‌زیست طبیعی را دست‌خوش تخریب نگرداند. از سویی دیگر، یکی از مهم‌ترین عوارض زیست در شهرهای امروزی، «کمرنگ شدن ارتباط با طبیعت» و بیگانگی نسبت به عناصر و فرایندهای طبیعی است که بازتابی خاص در مطالعات بین‌المللی داشته است (Clark et al 2014; Stephen Kellert, 2016; Browning, 2014; Zar Pedersen, 2-12; Amjad Al-musead, 1996; Wells, 2011; Torrance, 2013; Söderlund, 2-15; Singh, 2015; Michael, 2011; Kellert, 2015; Kellert, 2018; Berkebile, 2004; Clark, 2014). به همین دلیل شناخت مهمترین مولفه‌های استطاعت‌پذیری و زیست‌محیطی و تحلیل تاثیرگذاری آن‌ها تا حد زیادی می‌تواند به تحقق‌پذیری مسکن حداقل اکولوژیک در این مناطق کمک نماید. از دیدگاه «راپاپورت» عوامل متعددی مانند بهداشت، میزان آلودگی صوتی، درجه حرارت، پوشش گیاهی، اقلیم و مصالح، فناوری‌های ساخت، عوامل اجتماعی و اقتصادی و مانند آن بر سکونت موثر است (Rapaport 2010,38-40). تحلیل و بررسی رفتار عمومی جامعه در عصر کنونی، بیانگر نارسایی‌های فرهنگی و عدم رفتارهای مناسب اجتماعی ناشی از مشکلات روان‌شناسی و آشوب‌های حال حاضر جامعه می‌باشد. در این راستا و در جهت کاهش و تعدیل این نارسایی‌ها و ارتقای کیفیت زندگی، توجه به عرصه‌های عمومی در شهرها حائز اهمیت است. انسان‌ها در طول دوران زندگی‌شان رشد و نمو می‌کنند، بلوغ روحی و روانی انسان‌ها، نه تنها تحت تأثیر روابط احساسی با افراد دیگر، بلکه تحت تأثیر تعداد بی شماری از محیط‌های فیزیکی اطرافشان قرار می‌گیرد (Ziari, 2018). لذا در این دیدگاه رابطه انسان و محیط دوسویه است و مسکن، پدیده‌ای چندبعدی و ارتباط تنگاتنگ با مسائل گوناگون جامعه نظیر میزان رشد جمعیت، میزان تشکیل خانوار، ارزش‌های اجتماعی و دانش فنی و غیره دارد و یا هرگونه تغییر در یکی از مولفه‌های اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی بر روی تحولات مسکن تاثیر می‌گذارد (Anamoraad Nejad, 2015:35-50). نیاز به مسکن دارای دو بعد کمی و کیفی می‌باشد:



- در بعد کمی نیاز به مسکن، شناخت پدیده‌ها واموری را شامل می‌شود که مسئله فقدان سرپناه و میزان دسترسی به آن را مطرح می‌کند، ولی بعد کمی مسکن، در واقع درجه پاسخ گویی به نیاز مسکن بدون در نظر گرفتن کیفیت آن مورد نظر است.
- در بعد کیفی بی‌مسکنی و بدمسکنی مطرح می‌شود و آن چه مطرح است، نوع و شکل نیاز به مسکن است (Mouhebbati and Taabeie, 2014:105-124).

انسان براساس توانایی‌ها و شایستگی‌های خود برای نیازهای محیط را تغییر می‌دهد محیط نیز ضمن تاثیر گذاری بر انسان قابلیت‌هایی دارد که در جهت مقاصد انسان تغییر می‌کند (Lang, 2003, 87). این مقاله به بررسی مولفه‌های استطاعت‌پذیری زیست‌محیطی در تدوین برنامه‌ریزی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره جنوبی - جزیره قشم - پرداخته است.

۲- روش‌شناسی و پیشینه تحقیق

تحقیق حاضر پژوهشی پیمایشی است که روش پیمایشی با ابزار گردآوری داده به صورت مشاهده و پرسشنامه می‌باشد. همچنین برای سنجش میزان تاثیر مولفه‌های استطاعت‌پذیری زیست‌محیطی بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک و تحلیل وضعیت موجود در جزیره قشم از دیدگاه ساکنان از دو پرسشنامه در قالب یک مقیاس نگرش سنج ۵ گزینه‌ای به نام «لیکرت» از طیف بسیار کم تا بسیار زیاد و برای کنترل روایی پرسشنامه از روش «روایی محتوایی» و قضاوت ۵ تن از اساتید دانشگاهی و برای سنجش پایایی ابزار گردآوری داده‌ها از «روش آلفای کرونباخ» استفاده شده است. تحقیق حاضر به لحاظ هدف «کاربردی» و روش انجام آن توصیفی - تحلیلی و روش پیمایشی می‌باشد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از روش‌های اسنادی (جهت تبیین شاخص‌ها) و میدانی یا پیمایشی (مشاهده و پرسشنامه) استفاده شده است. لذا ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ساکنین و استفاده‌کنندگان ساکن در جزیره قشم می‌باشد. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران با سطح اطمینان ۹۵٪ و دقت برآورد ۰٫۱، استفاده شد که حجم نمونه ۳۸۰ نفر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده و در دسترس صورت گرفته است. سطح پایایی پرسشنامه تحقیق با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای هریک از مولفه‌ها و معرف‌ها بدست آمد. با توجه به مفروضات موجود، اگر ضریب آلفای کرونباخ ۰٫۷ یا بیشتر باشد از پایایی مطلوبی برخوردار است؛ در صورتی که ضریب آلفای کرونباخ بین ۰٫۵ و ۰٫۷ باشد، اعتبار سوالات در حد متوسط ارزیابی می‌شود و ضریب کمتر از ۰٫۵ فاقد پایایی است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده به صورت آمار استنباطی (آزمون همبستگی اسپیرمن و رگرسیون چند متغیره) صورت گرفته است.



جدول ۱. پیشینه تحقیق؛ ماخذ: یافته‌های تحقیق.

عنوان تحقیق	محقق و سال تحقیق	روش تحقیق	نتایج تحقیق
مسکن حداقل	زهره اهری و همکاران ۱۳۶۷	روش توصیفی و تحلیلی	طرح مسکن حداقل را ارایه و به بررسی وجوه کمی و کیفی مسکن و سیاستهای تحقق آن در ایران پرداخته است.
انعطاف پذیری در طراحی مسکن حداقل	فرناز برهانی ۱۳۸۶		ارائه راهکارهای انعطاف پذیری در مسکن حداقل
عوامل موثر در ارتقا سکونتگاههای غیر رسمی بر مبنای مولفه های مسکن حداقل؛ بررسی تطبیقی کلان شهرهای اهواز و تبریز	سعید ملکی و همکاران؛ ۱۳۹۷	روش توصیفی- تحلیلی و پیمایشی	سیاست هایی در راستای تامین مولفه های مسکن حداقل
مقاله ارزیابی و تحلیل کارکرد پذیری طرحهای معماری مسکن در اندازه کوچک نمونه موردی: مجموعه پنجاه هزار واحدی غدیر مسکن مهر	حمید رضا انصاری؛ ۱۳۹۴	روش توصیفی و سیاست پژوهی و پیمایشی	راهکارهایی برای ارتقا شاخص های کارکرد پذیری مسکن



۳- ادبیات تحقیق

۳-۱ سازگاری با محیط زیست

گسست از طبیعت و نظام‌های طبیعی در جریان زیست روزمره انسان شهرنشین یکی از دغدغه‌های مهم دوران معاصر تلقی می‌شود. پیوند با نظام‌های طبیعی به‌ویژه در دوران کودکی و نوجوانی و همزمان با رشد جسمی، شناختی، احساسی و عاطفی از اهمیت ویژه‌ای در دیدگاه علوم روان‌شناسی و رفتارشناسی برخوردار می‌باشد (Kahn & Kellert, 2002). فضای شهری حتی اگر متراکم از مصنوعات انسانی و خالی از حضور برخی از عناصر طبیعی چون موجودات زنده غیرانسانی شامل گیاهان باشد، جایگاه مواجهه مستقیم با زمین، آسمان، آفتاب، باد و باران و به طور کلی مجموعه‌ای گسترده از عناصر و فرآیندهای طبیعی است. به‌عبارتی حواس انسان از طریق حضور در چنین فضایی به صورت بلاواسطه بخش گسترده‌ای از عوامل طبیعی و فرآیندهای ارتباطی میان آن‌ها را درک می‌کنند. این فضاها بستر حضور طبیعت در شهر بوده و به مثابه واحه‌هایی نمادی از محیط طبیعی برای انسان شهرنشین می‌گردند (Faizi, 2008). موضوع «طراحی اکولوژیک» کاهش تأثیر انسان بر روی اکوسیستم تا حد امکان می‌باشد (Baran, 2011, 609-619). تأمین مسکن امروز با کمترین تغییر حالت در محیط طبیعی، این امکان را به نسل آینده دهد که به شکلی بهینه برای خود فضای زیستی

مناسبی فراهم کند (Charles, 2007). امروزه مفهوم سبز بصورت گسترده در مجامع علمی و حرفه‌ای بکاربرده می‌شود و بطور کلی «سبز» مفهومی انتزاعی است که به این اصطلاحات نیاز دارد: پایداری، اکولوژی و کارایی.

یک ساختمان می‌تواند پایدار باشد ولی اکولوژیکی یا سبز نباشد درحالی‌که یک ساختمان سبز باید ترکیبی از پایداری، اکولوژیکی و کارایی باشد؛ به همین دلیل توسعه ساختمان سبز می‌تواند جامعه اقتصاد محور ایجاد کند. برخلاف عمارت‌های بزرگ و پر ادعای حومه شهری، ساختمان‌های کوچکتر از نظر اقتصادی اجرایی و کارآمد هستند و نگهداری کمتری نیاز دارند. بخاطر اندازه فشرده آن‌ها، ساختمان‌های کوچکتر مصالح کمتری مصرف می‌کنند و انرژی کمتری نیاز دارند و زباله کمتری تولید می‌کنند (آتمن، ۱۳۹۳، ص ۴۴). از دیدگاه بسیاری از صاحب‌نظران استفاده از مصالح طبیعی، قابل بازیافت و دوست‌دار محیط زیست به منظور دستیابی به پایداری زیست‌محیطی توصیه شده است، ایده مصالح دوست‌دار محیط زیست در اوایل سال ۱۹۹۰ پیشنهاد شد. واژه اکولوژی از لغت «اویکوس» به معنای مسکن و پسوند «لوگوس» به معنای شناخت، دانش یا مطالعه، اولین بار توسط «ارنست هکل» زیست‌شناس آلمانی در سال ۱۸۶۶ بیان شد. بنابراین اکولوژی به مطالعه افراد خانواده طبیعت می‌پردازد و معنای ادبی آن همان دانش محیط‌زیست است (حاج‌غنی و احمدی، ۱۳۹۴، ص ۶۱). محیط فیزیکی مناطق شهری، خدمات قابل توجهی مانند تنوع زیستی، حفاظت و آب را برای جمعیت انسانی فراهم می‌کنند؛ بنابراین چنین نتیجه‌گیری می‌شود که ارتباط و بازخورد بین اجزای انسانی و اکوسیستم طبیعی شهری، از ویژگی‌های کلیدی یک اکوسیستم یکپارچه است (2010, 1692, Kang)؛ اگر بتوان مانند رفتارهای روزمره، فرهنگ رفتار با محیط زیست را برای هر فرد به صورت یک رفتار روزانه در آورد و آن را اجتماعی کنیم می‌توان انتظار داشت در هر شرایطی بهترین عکس‌العمل را نسبت به محیط زیست داشته باشد (Heidari et al, 2018:20-55). «لستر براون» معتقد است که اگر عملکرد زیرسامانه یعنی اقتصاد، با رفتار سامانه بزرگتر یعنی نظام زیست بومی کره زمین ناسازگار باشد در نهایت هر دو صدمه خواهند دید (براون، ۱۳۸۳، ص ۲۳). با شتاب شهرنشینی و توسعه فزاینده اقتصادی، مشکلاتی در اکوسیستم‌های شهری مانند آلودگی شدید هوا، تخریب محیط زیست، کمبود منابع مختلف و غیره ایجاد گردیده است. یکی از راه‌های جلوگیری از تخریب و سپس حفاظت محیط زیست، افزایش دانش محیط زیستی افراد است. به بیانی دیگر، مطالعات اخیر نشان داده که کاستی‌های فراوانی در شناخت و آگاهی عمومی از محیط زیست وجود دارد با افزایش دانش محیط زیستی، می‌توان رفتار افراد را بهبود بخشید و از محیط زیست محافظت بهتری به عمل آورد (Zareie & Navimipour, 2016). به علت افزایش نرخ رشد شهرنشینی به احتمال زیاد برای آینده باید به موضوع مدیریت محیط زیست شهری به طور کارآمد و موثر اهمیت داده شود و برای این امر مهم این است که ظرفیت و توانایی شهرداری برای تولید منابع و رسیدگی به مشکلات



زیست‌محیطی محلی از جمله، مدیریت مواد زائد جامد و آلودگی آب، آلودگی هوا انجام گیرد (12, The world bank, 2007).

۳-۲ استطاعت‌پذیری

«حداقل‌گرایی» در غرب عموماً با جنبش «مینیمالیسم» شناخته می‌شود و یکی از نتایجی که حداقل-گرایی و مینیمالیسم همراه دارد استطاعت‌پذیری است. مینیمالیست‌ها معتقدند با حذف حضور فریبنده ترکیب‌بندی و استفاده از مواد ساده و اغلب صنعتی که به شکلی هندسی و بسیار ساده شده قرار گرفته باشند می‌توان به کیفیت ناب رنگ، فرم، فضا و ماده دست یافت این هنرمندان پایه و یا هر آنچه موجب فاصله با بیننده در فضا می‌شود حذف کردند و با چیدمان فرم‌های ساده و شبیه به هم به متغیرهای نور، حرکت، جسم انسان و فضا توجه کردند (Marazona, 2006, 10). «اگون گوسن» در سال ۱۹۶۶ نمایشگاهی از هنر مینیمالیستی را چنین تعریف کرد: «بدون نمادگرایی، بدون پیغام و بدون خودنمایی شخصی» (Doss, 2002). واژه مینیمالیسم در هنر عمدتاً برای توصیف سبکی به کار می‌رود که ویژگی آن بی‌پیرایگی فوق‌العاده، شکل‌بندی‌های هندسی ساده و بهره‌گیری از مواد و مصالح صنعتی است (بانی مسعود، ۱۳۸۹، ص ۳۰۷). انعطاف‌پذیری مسکن نیز می‌تواند به عنوان راهکاری در اقتصادی کردن مسکن مطرح باشد فضای انعطاف‌پذیر به عنوان فضایی است که می‌تواند با نیازهای در حال تغییر کاربران وفق پیدا کند مطرح می‌شود (schneider&till, 2005, 287). انعطاف‌پذیری دایم قابلیت برآورده ساختن خواسته‌های در حال تغییر کاربران در طول زمان می‌باشد (Galfetti, 2003, 90). در حقیقت راه‌حل دستیابی به مسکن اقتصادی و استطاعت‌پذیر شامل تأمین سرمایه کافی برای ایجاد مسکن، استفاده از شیوه‌های جدید ساخت، یافتن مصالح ساختمانی با کیفیت خوب و قیمت مناسب و طراحی نوین مساکن به منظور استفاده مطلوب‌تر از فضا می‌باشد (دلال‌پور محمدی ۱۳۷۹، ص ۱۹۹).



نمودار ۱. رویکرد بوم‌شناسی زیست‌محیطی؛ ماخذ: تقوایی، ۱۳۹۶. بنقل از محمودی نژاد، ۱۳۹۷، ص ۳۹.

۳-۳ مسکن حداقل اکولوژیک

شناخت جایگاه عناصر طبیعی در فرهنگ و اعتقادات هر جامعه از اهمیت بالایی برخوردار است و هرچه میزان درک مفهومی جامعه از طبیعت و عناصر طبیعی بیشتر باشد نشان از جایگاه بالاتر این مفاهیم خواهد داشت (اخوت، ۱۳۹۳، ص ۲). فرهنگ ایرانیان نیز از هزاران سال پیش، با طبیعت

سازگار بوده است، آب، باد، خاک و آتش از عناصر چهارگانه‌ای بودند که همواره مورد توجه و احترام بوده اند. اقلیم چهار فصل ایران زمین جزء نادرترین اقلیم‌های جهان به شمار می‌رود و معماری سنتی ایرانی نیز در همزیستی با ابعاد گوناگون طبیعت شکل گرفته است (خالقی‌نیا، ۱۳۸۸، ص ۲۴). طبیعت پیرامون خود را از بین برده است. درحالی که در گذشته طبیعت جزوی از معماری محسوب می‌شده است. عشق به طبیعت و صداقت، هر دو احساسات قوی از نبوغ آدمی هستند. ذات بشر به شکلی است که طبیعت را دوست دارد و به آن ایمان مطلق دارد و می‌توان گفت که انسان جاه‌طلبی خود را محدود می‌کند تا به طبیعت وفادار بماند (August Rodin, testament, 1840-1917). از جمله نکات قابل توجه در طبقه بندی طبیعت سیر تکاملی ساختارهای طبیعی از زنده به سمت غیرزنده است. منظور از این زنده بودن در معماری، معنای زیست‌شناسانه آن که شامل تولیدمثل، حرکت، ... می‌گردد نیست. بلکه طرحی است که زائیده اندیشه انسانی و در تعاملی دوسویه با انسان و طبیعت باشد، چنین اثری حیات ایجاد شده در معماری را به بهترین نحو نشان خواهد داد (فرشاد، ۱۳۶۲، ص ۳۶). در حقیقت «مسکن حداقل» بستری است که در عرصه خصوصی شکل می‌گیرد و در نهایت کمینگی خود، هنوز کیفیت سکونت در آن جاری است (اهری، ۱۳۶۷، ص ۱۳۲). اگر خانه به صورت کارآمدی طراحی شده باشد، می‌تواند بدون افزایش هزینه‌های ساخت و ساز راحت باشد. در واقع با کاهش هزینه‌هایی که در طول عمر خانه پیش می‌آید، مالک پاداش خود را دریافت می‌کند (فریدمن، ۱۳۹۶، ص ۶۱). چالش طراحی خانه کوچک، به حداکثر رساندن کارایی آن است. همچنین با پس‌اندازهای کوچک مردم و مشارکت آنان، مشکلات مسکنی تا حدودی رفع می‌گردد این سیاست را به‌طور اختصار «پاک» می‌گویند که حروف اول کلمات پس‌انداز، انبوه‌سازی و کوچک‌سازی است (دلال پورمحمدی ۱۳۷۹، ۱۳۵). مسکن حداقل را می‌توان فضایی گفت که با حداقل امکانات، شرایط زیستی مسکونی مناسب را جهت رشد مادی و معنوی ساکنان خود فراهم کند و کم‌درآمدترین خانوارها بتوانند از فضاهای زیستی و خدماتی متناسب با امکانات خود استفاده کنند، فضایی که در آن بر نحوه معیشت و سنت‌های سکونتی و شرایط اقلیمی تاکید گذارده شود.

۳-۴ اقلیم گرم و خشک

اقلیم گرم و خشک دومین گروه بزرگ اقلیمی کشور است. محدوده جغرافیایی این پهنه اقلیمی عمدتاً در بخش‌های مرکزی کشور (دو منطقه دشت کویر و کویر لوت در مرکز ایران واقع شدند که به‌طورکلی غیر قابل کشت و با بارندگی بسیار اندک می‌باشند) قرار دارند و به صورت نوار باریکی در جنوب غربی کشور (دامنه‌های جنوب غربی رشته کوه‌های زاگرس) گسترش یافته است (قبادیان، ۱۳۸۵، صص ۴۵-۵۵). از ویژگی کلی آب و هوای این اقلیم، طولانی بودن مدت گرمای خشک که گاهی بیش از ۷ ماه در سال است، قلت باران که مقدار ریزش آن در سال از ۳۰ تا ۲۵۰ میلی‌متر تجاوز نمی‌کند، تسلط توده‌های هوای سرد و گرم در زمستان و تابستان و اختلاف شدید درجه گرمای



تابستان و زمستان، و همچنین اختلاف درجه حرارت شب و روز در تابستان می‌باشد (شاطریان، ۱۳۸۸، ص ۸۸). تابش مستقیم آفتاب در این مناطق شدید است و ۷۰۰ تا ۸۰۰ کیلو کالری در هر ساعت در متر مربع در سطوح افقی انرژی تولید می‌کند و با افزایش پرتو منعکس شده از سطوح بایر زمین، شدت آن بیشتر می‌شود (کسمایی، ۱۳۹۲، ص ۸۴). خصوصیات کلی شرایط اقلیمی گرم و خشک به قرار زیر است: ۱. آب و هوای گرم و خشک در تابستان و سرد و خشک در زمستان. ۲. بارندگی بسیار اندک. ۳. رطوبت هوای بسیار کم؛ ۴. پوشش بسیار کم گیاهی. در شرایط سخت بیابان مرکزی ایران، تامین آسایش انسان بستگی به مهارت‌هایی داشته که بتواند بناها و فضاهایی منطبق با محیط اکولوژیک و شرایط اقلیمی به وجود آورد. آسایش اقلیمی در این ناحیه از سه طریق فراهم می‌شده است: استفاده از سایه و باد، استفاده از آب، مدیریت آب و کاهش تأثیر تابش خورشید. بر این اساس، می‌توان اصول حاکم بر طراحی اقلیم گرم و خشک ایران را جهت دستیابی به آسایش را به شرح جدول ذیل بررسی نمود.



جدول ۲. برخی اصول طراحی در اقلیم گرم و خشک کویری برای زیست‌پذیری؛ ماخذ: نگارندگان.

جهت‌گیری	اولین اصل مورد توجه در ساخت فضای عمومی اقلیم گرم و خشک جهت‌گیری است. جهت‌گیری بافت و معابر با توجه به آفتاب گرم بعد از ظهر تابستان و بادهای گرم و طوفانی در جهت حدودا شمالی جنوبی با کمی انحراف می‌باشد. از این رو، جهت‌گیری دانه‌ها و قطعات در جهت شمال شرقی - جنوب غربی می‌باشد.
معابر ارگانیک و سرپوشیده	معابر غیر مستقیم، پر پیچ و خم و سر پوشیده (دارای ساباط) به منظور حفاظت عابرین شکل می‌گیرند. این معابر ارگانیک از یک سو مانع نفوذ بادهای مزاحم بوده و از سوی دیگر به دلیل دارا بودن عمق زیاد بیشترین میزان سایه را فراهم می‌کنند. ایجاد گذرها و معابر ارگانیک، پیچ در پیچ و سر پوشیده، در جهت تامین آسایش حرارتی انسان، استفاده بهینه از منابع انرژی طبیعی بوده و علاوه آن وجود ساباط‌ها در معابر باعث تجمع ساکنان محله و تاکید بر حس جمع‌گرایی در محلات شهر می‌شده است.
درون‌گرایی و حیاط مرکزی	ایجاد حیاط‌های مرکزی به منظور تامین هوای خنک و مطبوع برای هر واحد مسکونی از دیگر اصول ساخت شهرهای اقلیم گرم و خشک ایران به شمار می‌آید. تنفس خانه‌های بهم فشرده از داخل این حیاط‌ها امکان‌پذیر می‌باشد. این اصل نیز تاکید بر استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و بدون آلودگی زیست‌محیطی در جهت تامین آسایش انسان دارد و هماهنگی با معیارهای شهر پایدار می‌باشد.
مصالح با ظرفیت حرارتی بالا	در اقلیم گرم و خشک فلات مرکزی ایران، استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی بالا که در مقابل گرما مقاومت فراوانی دارند، در میزان راحتی ساکنان تأثیر زیادی خواهد داشت. در این اقلیم ساخت مساکن خشت و گلی از شیوه‌های انطباق با محیط سخت بیابان بوده است.
آب و گیاه	استفاده هنرمندانه از آب و گیاه در فضاهای عمومی شهر و نیز فضاهای داخلی ساختمان باعث تعدیل شرایط محیطی و صرفه‌جویی در مصرف منابع انرژی تجدیدناپذیر برای ایجاد آسایش حرارتی انسان می‌گردد. از این رو با ویژگی شهر پایدار هماهنگی دارد.

۴- بیان یافته‌های تحقیق

۴-۱ محدوده مورد مطالعه

پیشینه تاریخی: جزیره قشم، یکی از جزایر خلیج فارس است که به‌عنوان بزرگترین جزیره ایران و خلیج فارس در استان هرمزگان قرار دارد. از نقاط دیدنی این جزیره جنگل‌های حرا، غارهای خربس، تنگه چاهکوه، دلفین‌های آبی، خلیج فارس، دره ستاره‌ها، جزایر ناز، و غار نمکدان است. جزیره قشم در دوران ساسانیان ابرکاوان خوانده می‌شده است. در واقع واژه «کاوان» که در زبان پارسی میانه به معنای «از تبار کاوه» است، به صورت یک اسم شخص در منابع یافته می‌شود. از این نام کهن هنوز می‌توان رد پاهایی در جزیره قشم یافت. که می‌توان از درگهان (درگاهان / درگوان)، کووه‌ای، گوران، کاروان (قشم) نام برد. به نوشته اصطخری و ابن حوقل، ابرکاوان جزئی از کوره اردشیر خره استان فارس بود. در ۲۳ ق. / ۴۴-۶۴۳ م. فرمان‌دار عرب بحرین و عمان، عثمان بن ابوالعاصی ثقفی، سپاهی را برای تسخیر این جزیره گسیل داشت؛ جمعیت این جزیره بیش‌تر از قبیله عبدالقیس ترکیب یافته بود. مرزبان کرمان در آن جا استحکاماتی را به همراه نیرویی کوچک نهاده بود اما در پی درگیری با اعراب به قتل رسید. آن‌گاه مسلمانان تهاجمات خود را به سوی جنوب ایران پیش بردند و در تواج فرود آمدند. ابرکاوان در اوایل عصر اسلامی، سرزمینی شکوفا و پررونق و برخوردار از شهری آباد و روستاهایی بسیار با کشتزارهایی پربار، درختان خرما و دیگر درختان میوه بود. شهر یک مرکز فعال دریانوردی - تجاری (و منبع آب شیرین برای کشتی‌ها) بود. مسجدی که فاتحان عرب بنا کرده بودند در ۳۳۳ ق. / ۴۵-۹۴۴ م. هنوز پا بر جا بوده است (حدود العالم؛ مروج الذهب). نزدیک به اواخر عصر اموی، این جزیره به پناهگاه خارجی‌ان مبدل شده بود. در عصر یاقوت حموی (درگذشته ۱۲۲۹ م) جزیره ابرکاوان شکوه و آوازه پیشین خود را به گستردگی از دست داده بود به طوری که هیچ‌کس نتوانسته بود به او جایگاه و موقعیت درست و دقیق جزیره را بگوید. در کتاب معجم البلدان نام کاوان لقب حارث قیسی گفته شده که قبل اسلام در قشم سکونت داشته و از عشیره عبدالقیس بوده است به همین خاطر نام قدیم جزیره بر کاوان یعنی خشکی کاوان و بنی کاوان گفته می‌شده بعد سقوط عباسیان دومین مهاجرت اعراب از عراق به قشم صورت گرفت و قبیله آل کمال و سادات مدنی وارد قشم شدند و دوره جدیدی از پیشرفت در جزیره آغاز شد در آن زمان اعراب به جزیره طویله میگفتن به معنی دراز بعد حملات پرتغالیان و صفویه تعداد زیادی در قشم به شهادت رسیدند و زمینه ورود اعراب الهوله شروع شد که توانستند جزیره از دست بیگانگان خارج کنند از جمله دو قبیله مشهور عرب الهوله قواسم که شیخ آنها به ترتیب رحمه بن مطر القاسمی و راشد بن مطر القاسمی و بنی معین شیخ آنها شیخ عبدالله المعینی در این زمان به دلیل حکم القواسم نام جزیره به نام القاسم و الجسم بود همچنین عرب‌های الهوله درگیری زیاد با حکومت زندیه داشتند و در این زمان به دلیل



جنگ‌ها که از سوی انگلیس و حکومت مرکزی ایران وارد بود خیلی از قبیله عمانی وارد قشم شدن با حکم امام مسقط همچنین عمانی زیادی در مدارس دینی قشم در حال تحصیل بودند.

موقعیت جغرافیایی: این جزیره از شمال به شهر بندرعباس، مرکز بخش خمیر و قسمتی از شهرستان بندرلنگه، از شمال‌شرقی به جزیره هرمز، از شرق به جزیره لارک، از جنوب به جزیره هنگام و از جنوب‌غربی به جزایر تنب بزرگ و کوچک و ابوموسی محدود می‌گردد. نزدیک‌ترین بندر در ساحل اصلی کشور به جزیره قشم، بندرعباس است که فاصله آن تا محل سربندر قشم ۱۰/۸ مایل دریایی (۲۰ کیلومتر) است. نزدیک‌ترین فاصله این جزیره به ساحل اصلی کشور، در دماغه شمالی جزیره، در محل بندر لافت) در جزیره قشم) تا بندر پل، در شهرستان خمیر (در ساحل اصلی کشور) که فاصله آن در حدود یک مایل دریایی (۱۸۰۰ متر) بوده و محل احداث پل خلیج فارس خواهد بود. مساحت جزیره ۱،۴۹۱ کیلومترمربع، حدود ۵/۲ برابر دومین جزیره بزرگ خلیج فارس یعنی بحرین است. طول جزیره از بندر قشم تا بندر باسعیدو در انتهای جزیره را در منابع مختلف بین ۱۰۰ تا ۱۳۰ کیلومتر تخمین زده‌اند و بیشتر روی طول ۱۱۵ و ۱۲۰ کیلومتر تکیه شده‌است اما این روزها با پیشرفت علم و برنامه‌های موجود اندازه‌گیری مساحت در تمامی نقاط کره زمین مانند مثل برنامه گوگل ارث، طول جزیره از اولین نقطه که معروف به کله قشم است تا باسعیدو ۵/۱۰۸ کیلومتر محاسبه شده است. در گزارش توجیهی اجرای قانون تعاریف، طول سراسری جزیره قشم را ۱۲۰ کیلومتر ذکر کرده‌اند. این عدد، مسافت جاده‌ای قشم تا باسعیدو با وجود پیچ و خم جاده‌ها است، ولی طول مستقیم این دو نقطه، ۵/۱۰۸ است. عرض جزیره، در نقاط مختلف متفاوت بوده و به‌طور متوسط دارای سه عرض: کم (بین طبل و صلخ)، زیاد (بین لافت کهنه و شیب‌دراز) و متوسط (در منطقه اسکان) است و با این وجود، عرض متوسط جزیره قشم را ۱۱ کیلومتر می‌توان در نظر گرفت.

جمعیت: طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت کل جزیره قشم ۱۴۸،۹۹۳ نفر است که از این تعداد ۶۶،۸۰۱ نفر در نقاط شهری و ۸۲،۱۶۰ نفر هم در نقاط روستایی سکونت دارند.

مهاجرت: علاوه بر جمعیت بومی و ساکن، جزیره قشم دارای جمعیت غیربومی و مهاجر است که به‌طور عمده در بخش‌های تجارت، بازرگانی، صنایع و معادن، ادارات و دوایر دولتی و ارگان‌ها، بانک‌ها، تشکیلات سازمان منطقه آزاد قشم و دیگر بخش‌های خدماتی به فعالیت اشتغال دارند.

زبان و گویش: زبان اصلی مردم قشم فارسی با گویش جزیرتی یا قشمی است که با گویش بندری در ساختار فرق میکند به عنوان مثال با آمدن در گویش جزیرتی اتم بندری اتم و در غرب استان هرمزگان = ایام و هرچه بیشتر به طرف غرب بریم لهجه اچمی صحبت می‌کنند. گویش قشمی از ترکیب لهجه فارسی بندری، عربی، هندی و دیگر زبان‌ها تشکیل شده با گویش جزیرتی صحبت می‌کنند. لهجه محلی و متداول مردم قشم در شهرها و روستاهای آن تقریباً یکسان است ولی در بعضی از کلمات در تلفظها بسیار متفاوت است و هرچه به طرف غرب جزیره برویم لهجه‌ها فرق



میکنند و فارسی بندری است. به طور کلی باید گفت زبان محلی قشمی، آمیخته‌ای از زبان‌های فارسی، بندری، هندی و انگلیسی است.

دین و مذهب؛ مردم جزیره قشم (بومیان) متشکل از مسلمان پیرو مذهب تسنن (شافعی) و شماری از مهاجران اهل تشیع از دیگر نقاط ایران هستند.



تصویر ۱. سواحل جنوبی جزیره قشم و دلفین‌ها در قشم؛ ماخذ: آرشیو نگارندگان.

جزیره قشم با وسعتی نزدیک به ۱۵۰۰ کیلومترمربع، بیشترین سواحل و کرانه‌ها را در بین جزایر خلیج فارس به خود اختصاص می‌دهد. سواحل زیتون، سیمین، جزایر ناز، سوزا، مسن، لافت، شیب‌دراز، سلخ و دوستکو از سواحل جزیره قشم هستند. از ویژگی‌های ساحل شناختی این جزیره، تنوع سواحل صخره‌ای، ماسه‌ای و گلی آن است که چنین خصوصیتی به‌طور یک جا در کمتر جزیره‌ای یافت می‌شود. سواحل شنی و ماسه‌ای نقره‌فام و سیمین براق نیز از دیگر انواع سواحل در جزیره قشم محسوب می‌شوند. ساحل صخره‌ای زیتون، ساحل شنی سیمین و سواحل گلی لافت و جنگل-های حرا تنوع سواحل قشم را نشان می‌دهند. ساحل صخره‌ای ریگو معروف به ساحل لاک‌پشت‌ها است که لاک‌پشت‌ها در آنجا برای نفس‌گیری و تغذیه به روی آب می‌آیند. سواحل جزیره هنگام در دو کیلومتری خط ساحلی جنوب جزیره قشم زیستگاه دلفین‌ها است. این در حالی است که رطوبت نسبی هوا در قشم بالاست. فشار هوا در قشم بین ۱۰۱۵ تا ۱۰۱۸ میلی‌بار جیوه است که در تابستان به دلیل گرمای زیاد، فشار هوا به کمتر از ۱۰۰۰ میلی‌بار می‌رسد. دمای متوسط سالانه جزیره قشم حدود ۲۶ درجه سانتی‌گراد، با متوسط حداکثر و حداقل دمای روزانه به ترتیب ۳۳ و ۱۸ درجه سانتی‌گراد است. اختلاف درجه حرارت فصلی این جزیره بسیار زیاد است. گرم‌ترین زمان‌ها ۱۰ تیر تا ۱۰ شهریور و سردترین ماه‌ها دی و بهمن است. در جزیره قشم حداکثر و حداقل دمای مطلق ۴۶ و ۱۶ درجه سانتی‌گراد به ثبت رسیده است.

«جامعه آماری» شامل ساکنان جزیره قشم بوده و روش نمونه‌گیری «تصادفی ساده» بوده است. فرمول نمونه‌گیری «فرمول کوکران» استفاده شده که براساس آن و با توجه به جمعیت قشم در این پژوهش ۳۶۷ پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفته است؛ همان‌گونه که در جدول زیر قابل مشاهده است ۴۵٫۵ درصد از پاسخگویان زن و ۵۴٫۵ درصد از آنان را مردان تشکیل می‌دادند. همچنین این افراد در محدوده سنی ۲۰ تا ۵۰ سال قرار داشتند و از نظر سطح تحصیلات، اکثر پاسخگویان دارای مدرک زیر دیپلم و دیپلم بودند.



جدول ۳. ویژگی‌های توصیفی پاسخگویان؛ ماخذ: یافته‌های تحقیق

جنسیت	سن					تحصیلات
	زیر ۱۶	۱۶-۲۰	۲۰-۲۵	۲۵-۳۵	۳۵-۵۵	
فراوانی	۱۶۷	۲۰۰	۸۷	۱۸۰	۱۰۰	۲۵۷
درصد	۴۵,۵	۵۴,۵	۲۳,۷	۴۹	۲۷,۲	۷۰

آزمون نرمال بودن داده‌ها روشی برای تشخیص توزیع طبیعی و نرمال داده‌های گردآوری شده می‌باشد. اگر توزیع داده‌ها نرمال باشد در این صورت باید از روش‌های پارامتریک استفاده می‌شود و اگر توزیع داده‌ها نرمال نباشد باید روش‌های ناپارامتریک بکار رود. جهت بررسی نرمال بودن متغیرها در این پژوهش از آزمون «کولموگروف- اسمیرنوف» استفاده گردید که نتایج حاصل در جدول زیر آمده است.



جدول ۴. نرمال بودن متغیرها؛ ماخذ: یافته‌های تحقیق

مولفه‌ها	آماره	سطح معناداری
کاشت و نگهداری فضای سبز	۰,۳۳	۰/۰۰۱
اندازه فضای داخلی	۰,۱۷	۰/۰۰۱
حداقل فضای غیرضروری	۰,۲۶	۰/۰۰۱
استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر	۰,۳۳	۰/۰۰۱
استفاده از نور و تهویه طبیعی	۰,۲۲	۰/۰۰۱
مشارکت نهادهای مردمی	۰,۲۳	۰/۰۰۱
استفاده از فضاهای چند منظوره	۰,۲۶	۰/۰۰۱
کاربرد تزئینات	۰,۲۹	۰/۰۰۱
استفاده از مصالح طبیعی	۰,۲۴	۰/۰۰۱
استفاده از روش پیش ساختگی (پره فابریکه)	۰,۲۳	۰/۰۰۱
مقاوم سازی ساختمان	۰,۳۱	۰/۰۰۱
بازیافت آب و سایر مواد دورریز زائدات	۰,۲۱	۰/۰۰۱

از این آزمون همانند آزمون میانگین یک جامعه آماری برای تشخیص تاثیر یا عدم تاثیر یک متغیر در پدیده‌ای معین استفاده می‌شود. یافته‌ها در جدول فوق نشان می‌دهد سطح معناداری آماره آزمون کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین نرمال بودن متغیرها مورد تایید قرار نمی‌گیرد و باید از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده کرد. جهت تجزیه و تحلیل این فرضیه از آزمون ناپارامتری دوجمله‌ای استفاده شده است. آزمون دو جمله‌ای زمانی به کار می‌رود که هدف بررسی نسبت خاصی در جامعه باشد. به منظور

استفاده از این آزمون باید مقادیر داده‌ها را به دو گروه طبقه‌بندی کرد. لذا پاسخ‌های خیلی کم، کم و تاحدودی در گروه اول (q) و پاسخ‌های زیاد و خیلی زیاد، در گروه دوم (p) قرار می‌گیرند. فرض صفر در این آزمون بیان می‌کند نسبت پاسخ‌های دو گروه برابر است. اگر مقدار احتمال آزمون کمتر از $\alpha = 0/05$ باشد، فرض صفر رد می‌شود. بنابراین می‌توان گفت نسبت پاسخ‌ها در دو گروه برابر نیست. سپس به فراوانی‌ها یا ستون نسبت‌ها مراجعه می‌شود اگر نسبت پاسخ‌ها در گروه دوم (زیاد و خیلی زیاد) بیشتر از گروه اول (خیلی کم، کم و تاحدودی باشد)، نتیجه گرفته می‌شود که متغیر مستقل بر متغیر وابسته تاثیر دارد. با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که مولفه‌های مذکور بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره قشم تاثیر می‌گذارد و بر اساس یافته‌های جدول بالا استنباط می‌شود که سطح معنی‌داری آزمون دو جمله‌ای برای گویه‌های اندازه فضای داخلی، حداقل فضای غیر ضروری، کاربرد تزئینات، مشارکت نهادهای مردمی، استفاده از فضاهای چند منظوره و استفاده از روش پیش ساختگی کمتر از $\alpha = 0/05$ است، پس فرض صفر رد و فرض خلاف تایید می‌شود. یعنی نسبت پاسخ‌ها در دو گروه برابر نیست. با مراجعه به ستون نسبت‌های مشاهده شده ملاحظه می‌شود که درصد نظرهای موافق به طور معناداری از ۵۰ درصد (نصف پاسخ‌دهندگان) بیشتر است. همچنین سطح معنی‌داری آزمون دو جمله‌ای برای گویه مقاومت‌سازی ساختمان بیشتر از $\alpha = 0/05$ است، پس فرض صفر تایید می‌شود یعنی نسبت پاسخ‌ها در دو گروه برابر است. پس نتیجه گرفته می‌شود که از نظر پاسخ‌دهندگان اتفاق نظر خاصی در مورد تاثیر مولفه مذکور بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره قشم وجود ندارد. یافته‌ها نشان می‌دهد مولفه‌های حداقل فضای غیر ضروری، اندازه فضای داخلی و استفاده از فضاهای چند منظوره بیشترین تاثیر و مولفه مقاومت‌سازی ساختمان کمترین تاثیر بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره قشم دارند. بر اساس یافته‌های تحقیق استنباط می‌شود که: ۱. سطح معنی‌داری آزمون دو جمله‌ای برای گویه‌های بازیافت آب و سایر مواد دور ریز، استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر و استفاده از نور و تهویه طبیعی بیشتر از $\alpha = 0/05$ است، پس فرض صفر رد تایید می‌شود. یعنی نسبت پاسخ‌ها در دو گروه برابر است. نتیجه می‌گیریم که از نظر پاسخ‌دهندگان اتفاق نظر خاصی در مورد گویه‌های مذکور بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک وجود ندارد؛ و ۲. سطح معنی‌داری آزمون دو جمله‌ای برای گویه‌های شماره توجه به کاشت و نگهداری فضای سبز و استفاده از مصالح طبیعی کمتر از $\alpha = 0/05$ است، پس فرض صفر رد و فرض خلاف تایید می‌شود. یعنی نسبت پاسخ‌ها در دو گروه برابر نیست. با مراجعه به ستون نسبت‌های مشاهده شده ملاحظه می‌شود که درصد نظرهای موافق به طور معناداری از ۵۰ درصد (نصف پاسخ‌دهندگان) بیشتر است. بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه گرفته می‌شود که گویه‌های مذکور بر طراحی مسکن اکولوژیک در جزیره قشم تاثیر می‌گذارند.



۵. نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

تمایل فراگیر جامعه بشری نسبت به ارتباط با سایر موجودات نظام زیست و حضور در محیط‌های طبیعی به عنوان بستر نخستین و بنیادین جریان زیست، طبق شواهد مستند گشته است. این پرسش که آیا چنین جذبه‌ای با چنین جامعیتی ریشه در فطرت ذاتی نوع بشر دارد، مباحث نظری بسیاری را در این حوزه برانگیخته است. این نظریه‌ها قائل به پیوند غریزی و ذاتی انسان نسبت به محیط‌ها و عوامل طبیعی هستند. به عبارتی چنین کششی را فارغ از بعد زمان و مکان، سن، جنس و نژاد، میان تمامی افراد انسانی مشترک تلقی می‌نمایند. از جمله مباحثی که در خصوص گرایش سرشتی انسان نسبت به مظاهر حیات مطرح می‌باشد، فرضیه «حیات‌دوستی» است. یکی از آسیب‌های جدی مدرنیته به عنوان کانون آرمانی اندیشه رنسانسی، جدا کردن انسان از مادر مهربان و سخاوتمندش یعنی طبیعت بود. رشد سریع تکنولوژی سبب گسترش بی‌رویه شهرها و حومه‌سازی و تخریب فضای سبز شد. شهرهای با کیفیت متوسط جایگزین طبیعت بکر و محیط‌های روستایی شدند. تا آنجا که جدایی انسان از طبیعت، هر روز بیش از پیش به سرگردانی و درماندگی او می‌افزاید. پیشرفتهای روز افزون عصر حاضر در عرصه‌های رشد تخصص‌های عملی از یک سو و در زمینه شناخت شگفتی‌های طبیعت از سوی دیگر، دیدگاه‌های بسیار جدیدی را پیش روی ما گشوده است. این دیدگاه‌ها علاوه بر نمایش بیش از پیش ظرافت‌ها و معمّاهای دستگاه عظیم خلقت، اکنون تصویرگر توفیقات پر شماری در جهت پایداری تمدن بشری بوده است. معماری بیوفیلیک، تشخیص نیاز فطری انسان برای برقراری ارتباط با طبیعت به همراه پایداری و استراتژی‌های جهانی طراحی برای خلق محیط‌هایی است که واقعا بتواند کیفیت زندگی انسان را افزایش دهد و محیطی متناسب با نیازهای فیزیولوژیکی و روان‌شناسی انسان ایجاد کند. نتیجه بررسی تاثیر مولفه‌های استطاعت‌پذیری بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره قشم نشان می‌دهد که مولفه‌های حداقل فضای غیر ضروری، اندازه فضای داخلی و استفاده از فضاهای چند منظوره بیشترین تاثیر را بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره قشم از دیدگاه ساکنان دارند؛ همچنین نتیجه بررسی تاثیر مولفه‌های زیست محیطی بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره مشخص می‌کند که مولفه‌های توجه به کاشت و نگهداری فضای سبز، استفاده از مصالح طبیعی و استفاده از نور و تهویه طبیعی بیشترین تاثیر را بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره قشم از دیدگاه ساکنان دارند. نتایج آزمون فریدمن مؤید این موضوع است که بطورکلی مولفه‌های توجه به کاشت و نگهداری فضای سبز، اندازه فضای داخلی، حداقل فضای غیر ضروری از بین مولفه‌های استطاعت‌پذیری و زیست محیطی بیشترین تاثیر و مولفه‌های استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، مقاوم‌سازی ساختمان و بازیافت آب و سایر مواد دورریز کمترین تاثیر را بر طراحی مسکن حداقل اکولوژیک در جزیره قشم از دیدگاه ساکنان دارند. با توجه به میزان درآمد پایین ساکنان این جزیره و افزایش جمعیت و کمبود زمین



مناسب، تامین مسکن برای اقشار کم‌درآمد به شدت با مشکل مواجه شده است به نظر می‌رسد طراحی مسکن حداقل اکولوژیک بعنوان یک پیشنهاد در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مسکن می‌تواند در نظر گرفته شود ساماندهی و احیا نخیلات و انهار و کنترل و پایش ساخت و سازها مطابق ضوابط توسط نهادهای متولی نیز می‌تواند تا حدودی موانع پیشرو در سازگاری با محیط‌زیست را مرتفع سازد؛ چنانچه رایه راهکارهای اجرایی جهت تحقق مسکن حداقل اکولوژیک و به‌منظور دستیابی به طراحی مسکن کم‌هزینه و سازگار با محیط‌زیست برای اقشار کم‌درآمد می‌تواند مورد تحقیق پژوهشگران دیگر قرار بگیرد.

(*) اعلام عدم تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است. (تعارض منافع به حالتی گفته می‌شود که منافع شخصی مادی یا غیرمادی نویسنده یا نویسندگان با نتایج پژوهش در تعارض باشد و این موضوع بر روند انجام پژوهش یا اعلام صادقانه نتایج تأثیر بگذارد).

منابع و ماخذ

۱. احمدی، ز (۱۳۹۳) معماری پایدار الگوهای پایداری در معماری ایران، تهران، نشر اول و آخر، چاپ اول.
۲. اخوت هانی (۱۳۹۳) تحلیل مفهومی، کارکردی و زیبا شناختی عناصر محیطی آب و گیاه با تأکید بر جنبه کالبدی با های ایرانی، «مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره شانزدهم، شماره ویژه، ۵۵۹-۵۷۲».
۳. انصاری، ح (۱۳۹۴) ارزیابی و تحلیل کارکرد پذیری طرحهای معماری مسکن در اندازه کوچک نمونه موردی: مجموعه پنجاه هزار واحدی غدیر مسکن مهر، نشریه هنرهای زیبا، دوره ۲۰، شماره ۳، پاییز.
۴. اهری، ز و همکاران (۱۳۶۷) مسکن حداقل، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.
۵. آتمن، ا (۱۳۹۳) ترجمه فرشته صادقی، معماری سبز مواد و تکنولوژی های پیشرفته، تهران انتشارات اول و آخر، چاپ نخست.
۶. بانی مسعود، ا (۱۳۹۲) معماری غرب ریشه و مفاهیم، نشر هنر معماری قرن، چاپ پنجم، ۳۰۷.
۷. بچلر، د (۱۳۹۶) مینیمالیسم، ترجمه حسن افشار، نشر مرکز، چاپ دوم.
۸. براون، ل (۱۳۸۱) اقتصاد زیست محیطی، ترجمه حمید طراوتی، انتشارات هوای تازه، تهران، ۲۳.
۹. برهانی داریان، ف (۱۳۸۶) انعطاف پذیری در طراحی مسکن حداقل، نشریه آبادی، پیاپی ۵۵، شماره ۲۰، تابستان.
۱۰. بیات، رضا، جعفری سمیه، قرمز چشمه باقر، چرخایی امیرحسین (۱۳۹۵) مطالعه تأثیر ریزگردها بر تغییرات پوشش گیاهی (مطالعه موردی: تالاب شادگان، خوزستان)، سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی در منابع طبیعی (سال هفتم، شماره دوم).
۱۱. بیطرف، احسان، فرح حبیب، ذبیحی، حسین (۱۳۹۶) نگرش بیوفیلیک رویکردی در ارتقا سطح کیفی محیط زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی، فصلنامه مدیریت شهری، زمستان ۱۳۹۶، شماره ۴۹.



۱۲. بیگی نژاد، محمدعلی، عامری صفات، علی اکبر (۱۳۹۵) بررسی ویژگیهای معماری بیوفیلیک در بناهای بومی ایرانی، نمونه موردی: اقلیم گرم و خشک، کنفرانس بینالمللی نوآوری در علوم و تکنولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی قشم، واحد بین الملل قشم، قشم، ایران
۱۳. پیرنیا، م (۱۳۸۹) سبک شناسی معماری ایرانی، تدوین غلامحسین معماریان، انتشارات سروش دانش، چاپ هشتم، ۲۸ و ۳۵-۳۱
۱۴. تقوایی، سیدحسین (۱۳۸۳) دیدگاه طراحی منظر بومگرا در مناطق گرم و خشک ایران (الگوی واحه)، پایان نامه دکتری معماری، دانشگاه شهید بهشتی.
۱۵. حاتمی، هادی، صرافی نیک، علی، ایمانطلب، حامد (۱۳۹۵) چگونگی کیفیت بخشی به فضای معماری مسکونی با نگرش بیوفیلیک، دانشگاه آزاد اسلامی قشم، واحد بین الملل قشم، قشم، ایران.
۱۶. حاج غنی، م و احمدی، ف (۱۳۹۴) مروری بر ادبیات اکولوژی منظر، نشریه علمی منظر، دوره ۷، شماره ۳۲
۱۷. حسن پور، س (۱۳۹۷) ارزیابی ظرفیت تحمل اکولوژیکی توسعه سکونتگاهی در شهر سمنان، دو فصلنامه پژوهش های بوم شناسی شهری، سال نهم، شماره اول.
۱۸. خاکی، غ. (۱۳۷۸) روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی، انتشارات بازتاب، چاپ چهارم.
۱۹. خالقی نیا (۱۳۸۸) بهره برداری از اصول معماری سبز با رویکرد به مفاهیم معماری سنتی ایران در طراحی خانه مسکونی، دانشگاه بین المللی امام خمینی.
۲۰. دانش پژوه، ح و بستان بان، م و جدی فرزانه، (۱۳۹۶) اکولوژی شهری، انتشارات آذرخش.
۲۱. دانشپور، ع و حسینی، س (۱۳۹۱) جایگاه عوامل کلیدی در کاهش قیمت مسکن، نشریه معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۹، پاییز و زمستان.
۲۲. دلال پورمحمدی، م (۱۳۷۹) برنامه ریزی مسکن، انتشارات سمت، تهران.
۲۳. رحمانی، س (۱۳۹۴) امکان پذیری ارتقا معنی در مسکن حداقل، پایان نامه دکتری معماری، دانشگاه شهید بهشتی.
۲۴. رحمانی، س (۱۳۹۵) مفهوم ارجحیت در معماری، مطالعه موردی مسکن حداقل آرمس مشهد، دومین همایش بین المللی معماری، عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم، تیرماه.
۲۵. رسولی، م (۱۳۷۳) مسکن و استانداردهای مربوطه جهت دستیابی به الگوی بهینه، مجموعه مقالات اولین سمینار سیاست های توسعه مسکن در ایران، وزارت مسکن و شهرسازی.
۲۶. رهنما، م، عبدالله زاده، م و صادق زاده، م (۱۳۹۵) مطالعه تطبیقی الگوی رشد فضایی - کالبدی کلان شهرهای تبریز و استانبول، دو فصلنامه پژوهش های بوم شناسی شهری، سال هفتم، شماره اول.
۲۷. سلطانی فرد، هادی، صدرالدین، مقدم (۱۳۹۴) مقدمه ای بر رهیافت بیوفیلیک در برنامه ریزی و طراحی پایدار، همایش بین المللی معماری، عمران و شهرسازی در هزاره سوم، تهران.
۲۸. شاطریان ر. (۱۳۸۸) اقلیم و معماری. تهران: انتشارات سیمای دانش، چاپ دوم.
۲۹. شاه مرتضائی، سید رضا (۱۳۹۲) بررسی و تحلیل در دیدگاه های فلاسفه به عناصر طبیعت و تاثیرات آنها در معماری، کنفرانس بین المللی مهندسی عمران معماری و توسعه پایدار شهری، تبریز.



۳۰. شریفی، عبدالرضا، آذرپیرا، مرتضی (۱۳۹۴) بررسی الگوگیری از محیط زیست طبیعی در معماری شهری و استفاده از نظریه بیوفیلیکا (شهر در باغ) و مقایسه آن با رویکرد شهرسازی در مکتب اصفهان، دومین کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار
۳۱. عادل، سمیرا (۱۳۹۲) نسبت طبیعت و معماری از منظر هستی شناسی اسلامی پژوهشی در خانه های سنتی فلات مرکزی ایران با تمرکز بر چهار خانه شاخص در یزد، نائین و کاشان، نشریه مطالعات تطبیقی هنر، شماره ۵، ۱۱۶-۱۰۳.
۳۲. عزیزی، م و رحمانی، م (۱۳۹۳) ارزیابی کیفیت محیط در مجموعه های مسکونی اقشار کم در آمد مورد پژوهی مجموعه های مسکونی مهر شهر تاکستان، نشریه صفا، دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۶۴، سال ۲۴، بهار.
۳۳. فرشاد مهدی (۱۳۶۲) نگرش سیستمی، انتشارات امیرکبیر، ۵۸.
۳۴. فریدمن، آ (۱۳۹۶) مبانی مسکن پایدار، ترجمه هانی منصور نژاد، انتشارات کتابکده کسری، چاپ اول.
۳۵. قبادیان و. (۱۳۸۵) بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۳۶. کسمایی م. (۱۳۹۲) اقلیم و معماری. تهران: انتشارات خاک، چاپ دوم.
۳۷. محمدخانی، س. (۱۳۹۲) نظریه معماری بیوفیلیک، کنفرانس بین المللی عمران معماری و توسعه پایدار شهری تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز،
۳۸. مدنی، رو شفایی، م (۱۳۹۲) راهکارهای طراحی عرصه میانه با رویکرد جبران سازی مسکن حداقل در ایران، نشریه معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۱۱، پاییز و زمستان.
۳۹. ملکی، س و همکاران (۱۳۹۷) تحلیلی بر عوامل موثر در ارتقا سکونتگاههای غیر رسمی بر مبنای مولفه های مسکن حداقل برر سی تطبیقی کلان شهرهای اهواز و تبریز، نشریه علمی پژوهشی برنامه ریزی توسعه کالبدی، سال سوم، شماره ۶، پیاپی ۱۰، تابستان.
40. Attman, O. (2010), "Green Architecture : Advanced Technologies and Materials", Mc Graw - Hill Education – Europe.
41. OlumuyiwaBayodeAdegun, Yomi Michael, DaisiowaAdedeji (2017), "Review of economic and environmental benefits of earthen materials for housing in Africa", Frontiers of Architectural Research.
42. Anamoraad Nejad, R (2015), "Evaluation of quantitative and qualitative properties of housing in Iran during 1345- 1390", Research and Urban Planning (20): 35-50.
43. Baran , m (2011), "evaluation of ecological design strategies in traditional houses in Diyarbakir", turkey. journal of cleaner production 19.609-619
44. Barton, Hugh and et al. (2003), *Shaping neighborhoods: Agued for health sustainability and vitally*, spoon press London and New York.
45. Brown, L (2001), "Eco-Economy. Translated to Farsi by Taravati", A. Tehran, Hava- ye Taze.
46. Burchett, J. H. (2015), *Environmental literacy and its implications for effective public policy formation (senior)*, Baker Scholar Projects.
47. Charles, L (2007), "Choguill, the Search for Policies to Support Sustainable Housing", Journal of Habitant International.55
48. Cousins, Matthew (2009), "Design Quality in New Housing :Learning from Netherlands", N Y, Tayler and Fransis.
49. Doss, E (2002), "Nenen Century American A" Oxford University Press, Oxford. ۱۶۳



50. Elsheshtawy, Yaser. (2014), *planning in Middle Eastern Cities, An urban Kaleidoscope in a globalizing world, Translated by: Hossein Hataminejad & Ramin Saed Moochesbi*, Papoli Pub, Mashhad.
51. Galfetti, G. G (2003), "Dwelling: Architecture And Modernity", 87-102. - Habraken, N. J.90
52. Glaeser, E, Gyourko, J, Saiz, A (2008), "Housing Supply and Housing Bubbles", Journal of urban economics.
53. Gonzalez-Diaz Maria -Jesus , Garcia-Navarro Justo (2016), "Non-technical approach to the challenges of ecological architecture: Learning from Van der Laan", Frontiers of Architectural Research
54. Gooding, Tessa (2016), "Low-Income Housing Provision In Mauritius: Improving Social Justice And Place quality", Habitat International
55. Gurrán, N et al (2008), "New directions in planning for affordable housing: Australian and international evidence and implications", Australian Housing and urban Research institute limited.
56. Halls, S (2006), "Sustainable Building and Construction: Building a Sustainable Future", United Nations Environment Programme.6
57. Heidari, A., Kolahi, M., Behraves, N., Ghorbanyon, M., Ehsanmash, F., Hashemolhosini, N. & Zanganeh, F. (2018), *Youth and sustainable waste management: a SEM approach and extended theory of planned behavior*, Journal of Material Cycles and Waste Management, 20(4): 2041-2058.
58. Kang, P., Xu, L. (2010), The urban ecological regulation based on ecological carrying capacity, Journal of Procedia Environmental Sciences, No. 2: 1692-1700.
59. Kingsland, S (1995), "Modeling Nature: Episodes in the History of Population Ecology", 2nd edition, Chicago: University of Chicago Press.
60. Lang, J. (2003), "Creating Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design", (A.. Eynifar, Trans.), Tehran: Tehran University. ۸۷-۹۴
61. Lawton, John, The Urban Environment., (2006), *Summary of The Royal Commission on Environmental Pollution's Report*, London.
62. Marazona, D (2006), "NMWma \ Sm Art", Taschen, Koln. ۱۰
63. Mohamad Nidzam Rahmat, Norsalisma Ismail, John Mungai Kinuthia (2016), "Strength and environmental evaluation of stabilised Clay-PFA eco-friendly bricks", Construction and Building Materials.
64. Mouhebaty N, Taabeie, M (2014), "Examining the Role of Architectural Design in Housing Mass Case Study: A Comparison of Residential Complex in Melbourne", Australia with Housing Complex Mehr City of Pardis, Tehran. Quarterly Journal of Urban Management (36): 105-124.
65. Rapoport, A (2010), "Pour Une Anthropologie de la Maison", (K. Afzaliyan, Trans.), Tehran: Herfeh: Honarmand. ۳۸-۴۰
66. Ritter De Paris, Sabine; L. Lopes Carlos Nuno (2018), "Housing flexibility problem: Review of recent limitations and solutions", Frontiers of Architectural Research.
67. Sanoff, H (2008), "Community Participation Methods in Design and planning", Wiley, 1 edition. 57-69
68. Schneider, T., & Till, J (2005), "Flexible Housing: Opportunities and Limits", 157-166.
69. Schneider, T., & Till, J (2005), "Flexible Housing: The Means to the End", 287-296.
70. Srivastava Manjesh; Kumar Vikas (2018), "The methods of using low cost housing techniques in India", Journal of Building Engineering



71. Tai-Chee Wong and Belinda, Yuen. (2012), *Eco-City Planning* (Policies, Practice and design), Jahad Daneshgahi pub, Mashhad.
72. The world Bank., (2007), *Analysis of Urban Environmental Issues*, Puplic Health Organization, Nepal.
73. United Nations Human Settlements Programme. (2012), *Global Report on Human Settlements in 2009*, Planning
74. Widodo, B., Lupyanto, R., Sulistiono, B., Harjito, D.A., Hamidin, J., Hapsari, E;Yasin, M., Ellinda, C. (2015), *Analysis of environmental carrying capacity for the development of sustainable settlement in Yogyakarta urban area*, Journal of Procedia Environmental Sciences, No. 28: 519-527.
75. Zareie, B. & Jafari Navimipour, N. J. (2016), *The impact of electronic environmental knowledge on the environmental behaviors of people*, Computers in Human Behavior, 59: 1-8.
76. ZarinaIsnin, RohaslindaRamli, Ahmad EzaneeHashim&Irwan M. Ali (2012), "Sustainable Issues in Low Cost Housing Alteration Projects" ASEAN Conference on Environment-Behaviour Studies, Savoy HomannBidakara Bandung Hotel, Bandung, Indonesia, 15-17 June 2011.



چکیده لاتین

Ali BehnamVala- *Department of Architecture, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.*

Marjan Bahrololomi*- *Department of Architecture, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.*

Corresponding Author, Tel: 09120290350, Email: bahrololomim2@gmail.com

Analyzing the environmental components of the coastal islands on the minimum ecological housing design; Case Study: Qeshm Island

Abstract

"Minimum ecological housing" in the coastal areas can be presented as a proposal in the design of housing, in order to reduce the construction costs and by adapting to the environment and climate of the coasts of Iran, to improve the natural environment. Therefore, knowing the most important affordability and environmental components and analyzing their impact can greatly help the realization of minimum ecological housing in these areas. The research method is descriptive-analytical and survey method, and field method and questionnaire technique were used to collect data. The results of this research have shown that from the residents' point of view, among the affordability and environmental components, "attention to the planting and maintenance of green space", "the size of the interior space", "minimum unnecessary space" and "the participation of popular institutions" from They have a greater impact on minimum ecological housing design, and by paying more attention to these components in the process of planning and designing minimum ecological housing, steps can be taken to remove the obstacles of minimum ecological housing in Qeshm Island.

Key words: *compatibility with the environment, minimum ecological housing, affordability components, Qeshm Island.*



نشریه علمی بوطیقای
معماری، سال ۳، شماره ۸
۱۲۴

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the BOTHIGHA Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.



نحوه ارجاع به مقاله:

بهنامر والا، علی. بحرالعلوم، مرجان (۱۴۰۲) تحلیل مولفه‌های زیست‌محیطی جزایر ساحلی در طراحی مسکن حداقل اکولوژیک؛ موردپژوهی: جزیره قشم، ۳(۸)، ۱۰۵-۱۲۴.

DOI: [10.52547/ijba.8.2.6](https://doi.org/10.52547/ijba.8.2.6)

DOR: [20.1001.1.28212398.1402.3.1.6.6](https://doi.org/20.1001.1.28212398.1402.3.1.6.6)

URL: www.ijba.ir/fa/downloadpaper.php?pid=134&rid=16 &p=A

