



جغرافیا و روابط انسانی، زمستان ۱۳۹۸، دوره ۲، شماره ۳، پیاپی ۷

رویکردی تحلیلی بر اصول معماری پایدار (سبز) در فضاهای شهری

فروزان شاهرخی

کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی گرایش ترویج و آموزش کشاورزی، شهرداری کوهدشت

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۳۰

چکیده

معماری سبز برخاسته از معماری پایدار و توسعه پایدار بوده که این نیز ناشی از نیاز انسان امروز در مقابل پیامدهای سوء جهان صنعتی و مصرفی عصر حاضر است، معماری پایدار یک ترکیب چند ارزشی است و این ارزش‌ها شامل زیبایی‌شناسی، محیط، اجتماع، هماهنگی با محیط مصالح مناسب و ... است که باعث می‌شود تمام اصول معماری پایدار در یک پروسه کامل که منجر به ساخته شدن محیط زیست سالم، هم از لحاظ دیداری و روانی و هم از لحاظ پاکی می‌شود، تجسم یابند. در هر منطقه یا کشوری نوع معماری پایدار دارای ویژگی‌هایی متفاوت است. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف تحلیل اصول معماری پایدار (سبز) در فضاهای سکونتگاهی با بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای با روش توصیفی تدوین شده است.

واژگان کلیدی: اصول پایداری، معماری، سکونتگاه‌های انسانی، فضاهای شهری

مقدمه

شناخت محیط و معماری، تنها با درک فعالیتهای انسان در دنیای پیرامونش، امکان پذیر است و هدف معماری را می توان ایجاد انگاره های انسانی، در درون شکل کالبدی دانست. طراحی انسانی، مهمترین اصل طراحی پایدار است که به قابلیت زیستی تمام اجزای تشکیل دهنده ی نظام زیست جهانی می پردازد این اصل به طور عمیق، ریشه در نیاز به حفظ عناصر زنجیره ای نظام های زیستی دارد که تداوم حیات و بقای انسان، منوط به وجود آنهاست. ضروری ترین نقش معماری، خلق و ساخت محیط هایی است که امنیت، سلامت، آسایش فیزیکی، صحت روانی و بهره وری ساکنان خود را تداوم بخشد (ارمغان و گرج میهلبانی، ۱۳۸۸: ۲۷).

مفهوم پایداری در معماری این نیست که بناهایی خلق کنیم که صرفاً عمر زیادی را سپری کنند چون ممکن است یک بنا با عمر چندین صد ساله با نیازهای زمان حال هماهنگی نداشته باشد آن معماری را می توان پایدار نامید که به نیازهای زمان خود پاسخگو باشد. اول: طبیعت که بستر هر گونه خلق فضایی است طبیعت و ارتباط با آن و چگونگی برخورد در استفاده و حفظ و نگهداری آن یکی از ریشه های اصلی پایداری است (ضرغامی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۸). در راستای موارد مذکور؛ پژوهش حاضر با هدف؛ تحلیل بر اصول معماری پایدار (سبز) در فضاهای شهری تدوین شده است. در واقع؛ معماری پایدار؛ یکی از جریان های مهم معاصر است که عکس العمل منطقی در برابر مسائل و مشکلات عصر صنعت به شمار می رود (ملت پرست، ۱۳۸۸: ۱۲۱).

از جمله تحقیقاتی که ارتباط نزدیکی با موضوع تحقیق دارند می توان به اجمال به مواردی از قبیل زیر اشاره کرد

گرجی میهلبانی (۱۳۸۹) تحقیقی با عنوان: معماری پایدار و نقد آن در حوزه محیط زیست تدوین نموده اند و معتقدند: معماری پایدار نیاز دارد که در رابطه با فرآیند دیده شود. به عنوان قدرتی که پایدار می کند، آنچه را که قابلیت پایدار شدن دارد. چرا که در این حالت سوال اساسی مطرح می گردد؛ اینکه چه چیزی می بایستی پایدار شود و در اینجا است که راه حل ها تشخیص داده می شوند.

نمکی (۱۳۹۰)، به تحلیل شاخص ها و اصول معماری پایدار در خلق معماری برتر پرداخته است.

بایرامی (۱۳۹۱) در مقاله ای با عنوان: رویکردهای معماری پایدار، عنوان کرده اند: محیط زیست، اقلیم زیستی و تغییرات آن، کاهش مصرف انرژی، ساختمان سبز و مسائل بوم شناختی از مهم ترین عوامل تاثیرگذار در شکل گیری رویکردهای معماری پایدار در لایه های گوناگون فرایند طراحی، فرایند ساخت و تولید مصالح می باشند.

رضایی و همکاران (۱۳۹۳) به تحلیل جایگاه الگوهای معماری پایدار در معماری بومی روستایی (مطالعه ی موردی: روستای هلسم) پرداخته اند، و به بیان این نتایج پرداخته اند که بافت و ساختمان های روستا هلسم بر اساس اقلیم، شکل گرفته است. استفاده از ایوان کوچک در نما برای بهره مندی از نسیم در تابستان، ساخت دیوارهای قطور، بازشوهای کوچک، فرم و نحوه ی استقرار بنا، جهت گیری معابر و استفاده از مصالح محلی، در جهت اصولی شکل گرفته اند که می توان آنها را نمونه هایی از اصول معماری پایدار در معماری بومی روستایی قلمداد کرد.

گلریز و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله ای با عنوان: معماری پایدار و شهر خلاق به بیان این موضوع پرداختند؛ با به کار بردن اصول معماری پایدار و توسعه شهرهای پایدار و خلاق می توانیم علاوه بر ایجاد یک فضای راحت و با آسایش برای زندگی از تهدیدهای پیشرو جلوگیری نمائیم.

دربان و جوادنیا (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان: معماری سبز گامی به سوی معماری پایدار به بیان این نتیجه پرداخته اند: که ساختمان پایدار علاوه بر، برآوردن نیازهای جسمی انسان ها، نیازهای روحی آن ها را نیز مرتفع می سازد و در واقع نظام هایی هستند که توسعه پایدار را در سطح جامعه براساس سلامت بشر، بهره وری و رفاه، بیان می کنند. امید است که بتوان از این طریق قدمی کوچک در مسیر هدایت ساخت ابنیه در طبیعت سبز برداشت و معماری سبز و پایدار را در کنار طبیعت سبز به ارمغان آورد.

روش تحقیق

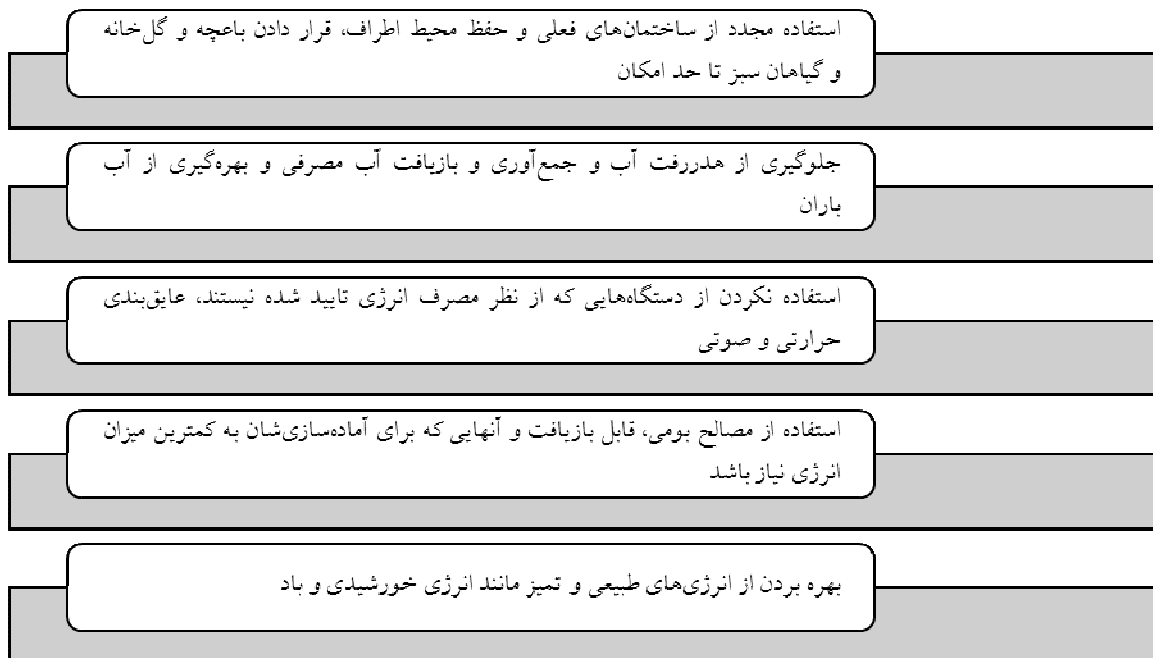
روش به کار گرفته شده در این تحقیق؛ عمدتاً توصیفی و مبتنی بر منابع اسنادی - کتابخانه ای است، با بهره گیری از منابع موجود به تحلیل و واکاوی مفهوم معماری پایدار در سکونتگاه های انسانی پرداخته شده است.

یافته های تحقیق

انواع سبک معماری پایدار

معماری پایدار یکی از انواع سبک های معماری می باشد که چندین شاخه ی معماری را در بر خواهد گرفت. از انواع این شاخه از معماری می توان به معماری سبز و معماری اکوتک اشاره کرد) (<https://rayamag.com/blog>)

اصول طراحی معماری پایدار



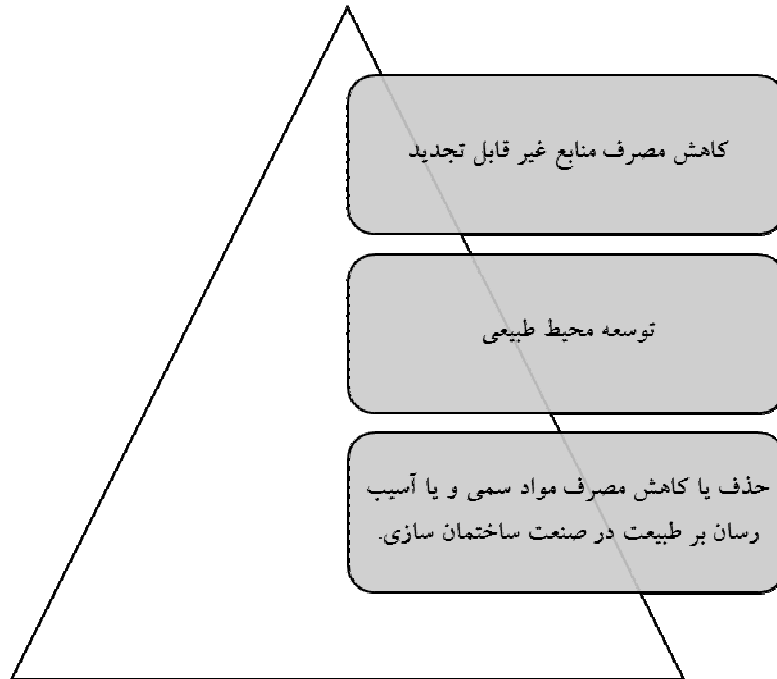
شکل ۱: اصول طراحی معماری پایدار

<https://civil808.com/pedia/tag/3217/>

تعاریف ساخت و ساز پایدار

ساخت و ساز پایدار این چنین تعریف شده است:

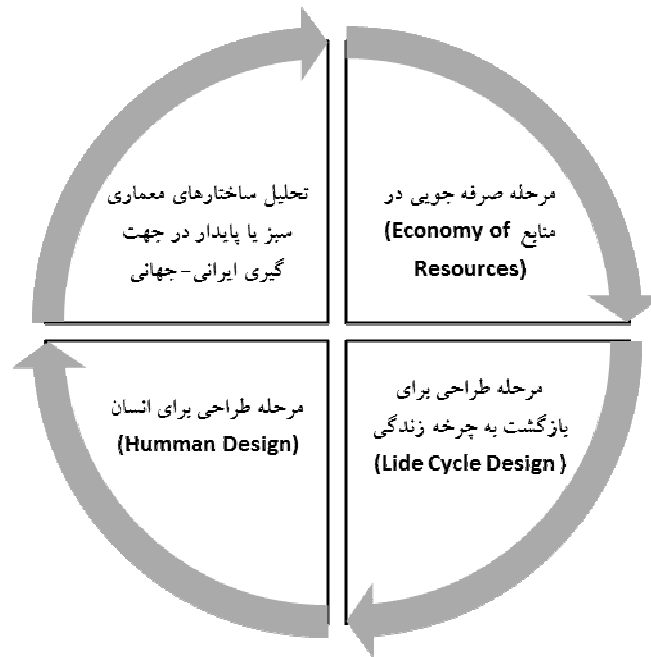
«مدیریت یک محیط پاک و سالم بر اساس بهره برداری موثر از منابع طبیعی و اصول اکولوژیکی» که هدف از طراحی ساختمانهای پایدار کاهش آسیب آن بر روی محیط و منابع انرژی و طبیعت است، که شامل قوانین زیر می باشد:



شکل ۲: ساخت و ساز پایدار

بنابراین بطور خلاصه ساختمان پایدار را می توان این چنین تعریف نمود: ساختمانی که کمترین ناسازگاری و مغایرت را با محیط طبیعی پیرامون خود و در پهنه وسیع تر با منطقه و جهان دارد.

بنا به تعریف ذکر شده، معماری پایدار باید در سه حوزه اعمال شده و این سه مرحله به طور خاص مورد اهمیت قرار دارد. این مراحل به صورت زیر قابل تبیین می باشند:



شکل ۳: مراحل اعمال معماری پایدار

مرحوم استاد پیرنیا معتقد است:

معماری ایرانی بر پنج اصل مردم واری، خود بسندگی، پرهیز از بیهودگی، درون گرای نیارش (استاتیک) به همراه بهره گیری از پیمون(مدول)نهاده شده است. در حالی که معماری ایرانی بر اصول قائم بوده است معماری پایدار نیز دارای اصول مشخصی است. معماری پایدار به دنبال دستیابی به راه حلی مسالمت آمیز در همزیستی سه عامل اساسی: عناصر غیر ارگانیک، ارگانسیم های زنده و انسان است.

معماران باید بپذیرند که اجتماعات بشری در حال گسترش هستند و این منجر به افزایش املاک، ساختمانها، انرژی و مابقی منابع خواهد شد. این امر باعث رشد معماری پیچیده و دانا در بستر اکوسیستم جهانی متشکل از سه عامل فوق می شود.

آیتمی که بسیار مطرح شده اشاره بر این امر است که انسان و به طبع آن معماری معاصر نشات گرفته از آن، سالیان دراز راهی را که پیموده در جهت بی ثباتی اکوسیستم های جهانی است اما در دهه اخیر با مشکلات پدیده آمده از جمله گرم شدن کره زمین، آب شدن یخ های قطب، افزایش گازهای گلخانه ای، تغییرات آب و هوایی دست اندرکاران را به فکر راه چاره واداشته. نکته جالب اینکه معماری بومی - سنتی هر منطقه ای درصد قابل توجهی از همزیستی با طبیعت را به صورت نهفته در خود جای داده بود که با مفاهیم مطرح شده

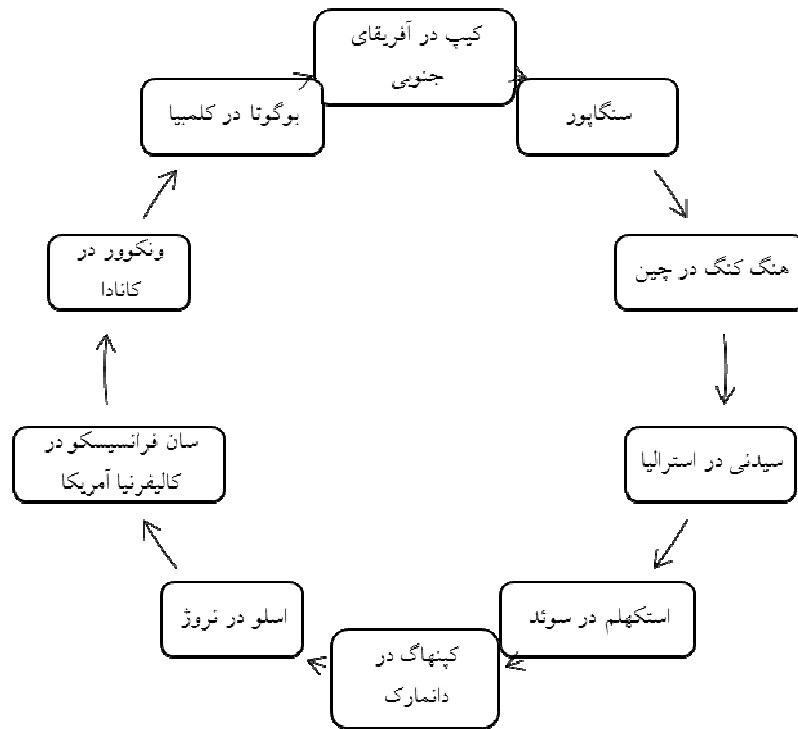
در معماری مدرن کنار گذاشته شدند این مفاهیم در معماری ایرانی به لحاظ اقلیمی - فرهنگی بسیار پر رنگتر مطرح بوده در جدول زیر اصول حاکم بر طراحی و معماری بررسی رویکردهای گوناگون پایداری در این زمینه ارائه گردیده است.

جدول ۱: اصول حاکم بر طراحی و معماری بررسی رویکردهای گوناگون پایداری در این زمینه

اصول و الگوهای پایداری در معماری ایران		اصول طراحی معماری پایدار اکولوژیکال	اصول طراحی معماری رایج (معاصر)	موضوع اصلی
الگوهای پایداری	اصول پایدار			
بادگیر، گنبد، جهت گیری تجهیزات و وسایل غیر فعال، ظرفیت حرارت مصالح ساخت مایه ای متناسب	درون گرایی	هر لحظه امکان پذیر و شدنی است: برگشت پذیر. خورشید، باد، زیست توده، در این روش امکانات خورشیدی سودرسان است.	از نوع غیر قابل برگشت و مخرب، اتکا به سوخت های فسیلی یا نیروهای هسته ای، در این روش سرمایه های طبیعی تحلیل می رود.	منابع انرژی
- ساخت مایه های بوم آورد - استفاده ی جایگزین مثل رابطه ای کشاورزی و معماری	خودبسندگی و بوم آوردی	مواد برگشت پذیر در چرخه طوری قرار گرفته اند که در یک فرایند در حالی که زباله محسوب می شوند، برای فرایندی دیگر خوراک محسوب می شوند، طراحی برای بازیابی، بازگردانی، انعطاف پذیری، اصلاح ساده و دوام صورت می گیرد.	مواد با کیفیت ناشیانه مصرف می شوند. سموم استخراجی و مواد کم کیفیت در خاک، هوا و آب رها می شوند.	مواد مصرفی
کاشی های معرق: استفاده ی کامل از نخاله ها	پرهیز از بیهودگی	مختصر، اجزاء و حجم زباله ها طوری است که جذب و دفع آنها با قابلیت های اکوسیستمی مطابقت دارد.	بسیار و منطقه ای	آلودگی
بازیافت مصالح حاصل از طبیعت	خودبسندگی	به میزان محدود و با توجه به فراوان در رویدادهای خاص وجود دارد.	عمدتا وجود دارد و مخرب	مواد سمی و بیماری زا
تاکید بر مسایل محیطی آب و کشاورزی	بوم آوردی مردم واری	تو کار و غیر قابل انتقال، پوشش دهنده مقداری زیادی از نشان زد های زیست محیطی واقف بر کل دوره ی زندگی یک پروژه از استخراج مواد تا آخرین مرحله چرخه	محدود می شود به اجابت، نیازهای اجباری و الزامی شبیه الزامات قانونی زیست محیطی	احتساب مسائل بومی، منطقه ای
مکان یابی شهری	مردم واری، خودبسندگی و پرهیز از بیهودگی	دو نقطه ای همساز و همسو فرض می شوند، با نگاهی بلند مدت	دو نقطه ای مقابل هم مورد ملاحظه قرار می گیرند با نگاهی کوتاه مدت	بوم شناسی و اقتصادی

منبع: زیاری و همکاران، ۱۳۸۹

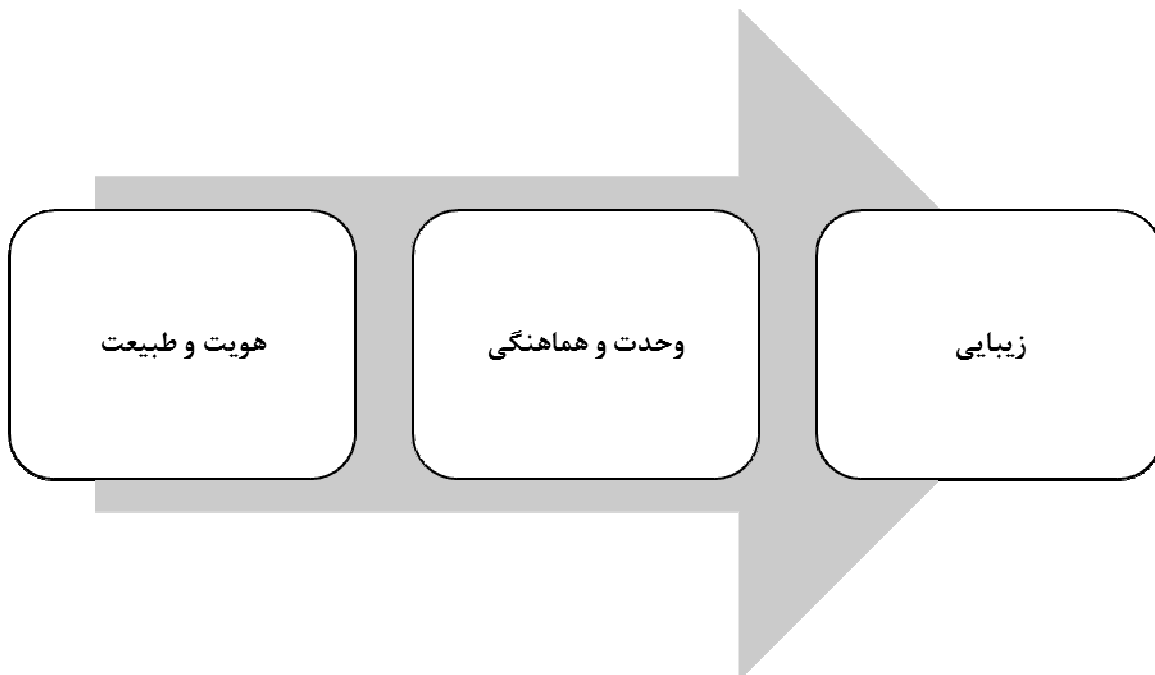
شهرهای پایدار جهان



شکل ۴: شهرهای پایدار جهان

<http://memari.online/20226/1396/02/31/sustainablecities>

نهفته های معماری پایدار بومی ایران



شکل ۵: نهفته های معماری پایدار بومی ایران

نتیجه گیری

معماری پایدار به عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار شهری و به عبارتی زیر بنای ارتقاء سطوح کیفی در زندگی شهری است، پیاده سازی اصول معماری پایدار مستلزم زمینه سازی اجرایی این اصول در فضاهای سکونتی است. در واقع می بایستی اصول معماری پایدار با توجه به ویژگی های بومی هر منطقه پیاده سازی شوند، از جمله راهکارهایی که می تواند به تحقق معماری پایدار در سکونتگاه های انسانی کمک کند می تواند به مواردی از قبیل: الهام گرفتن از معماری گذشته ایران و تلفیق روش های ساختمان سازی سنتی با روش های جدید به طرح های نوین، پیاده سازی ویژگی ها و پتانسیل های محیطی هر منطقه در طراحی ها و ساخت و سازها، بهره گیری از انرژی های تجدیدپذیر، بهره گیری از تجارب موفق جهانی و توجه به رویکرد پایداری اجتماعی اشاره نمود.

منابع

- ارمغان، مریم و یوسف گرج یمهلبانی؛ (۱۳۸۸)، ارزشهای معماری بومی ایران در رابطه با رویکرد معماری پایدار، فصل نامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۲۶، تهران ۲۰-۳۵.
- بایرامی، سمیرا، ۱۳۹۱، رویکردهای معماری پایدار، اولین همایش ملی اندیشه ها و فناوریهای نو در معماری، تبریز، انجمن مهندسان معمار تبریز، https://www.civilica.com/Paper-NTA01-NTA01_282.html
- دربان علی و مینا جوادنیا (۱۳۹۷)، معماری سبز گامی به سوی معماری پایدار، مجله معماری شناسی، دوره ۱، شماره ۵.
- رضایی، مسعود، وثیق، بهزاد و ابراهیم مرادی (۱۳۹۳)، جایگاه الگوهای معماری پایدار در معماری بومی روستایی (مطالعه ی موردی: روستای هلسم)، مجله فرهنگ ایلام، دوره پانزدهم، شماره ۴۴ و ۴۵.
- زیاری، کرامت اله، بیرانوندزاده، مریم و ابراهیم رستم گورانی (۱۳۸۹)، معماری بومی و تطبیق آن با معماری پایدار با تأکید بر سکونتگاههای روستایی جنوب و غرب کشور: بندرعباس و خرم آباد، فصل نامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس، سال دوم، شماره ۳، صص ۷۹-۹۱.
- ضرغامی، اسماعیل، خاکی، علی و سیده اشرف سادات (۱۳۹۵)، بررسی تطبیقی معماری پایدار و مطابقت آن با معماری بومی خانه های سنتی در شهر ایرانی- اسلامی، فصلنامه معماری شهر پایدار، سال چهارم، شماره اول.
- گرجی مهلبانی، یوسف (۱۳۸۹)، معماری پایدار و نقد آن در حوزه محیط زیست، نشریه علمی - پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۱.
- گلریز، محسن؛ علیرضا صبوری راد و محمد بندی نصرآبادی (۱۳۹۴) معماری پایدار و شهر خلاق، اولین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه اقتصاد شهری، شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس، https://www.civilica.com/Paper-CIVILED01-CIVILED01_010.html
- ملت پرست، محمد (۱۳۸۸)، معماری پایدار در شهرهای کویری ایران، فصلنامه آرمانشهر، شماره ۳

نمکی، روح الله (۱۳۹۰) شاخص ها و اصول معماری پایدار در خلق معماری برتر، دومین همایش معماری پایدار

<https://civil808.com/pedia/tag/3217/>

<http://memari.online/20226/1396/02/31/sustainablecities>