

ارائه الگوی معماری مسکونی بومی اقلیمی

نمونه موردی شهر آبادان

مرتضی ضامنی

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر

چکیده

بشر از قدیم الایام پس از یکجا نشینی و سازگاری با طبیعت پیرامون به منظور سهولت بهره برداری از منابع محیطی در پی استفاده از مصالح بوم آورد بوده است. از این رهگذر استفاده از مصالح بومی و الگوهای ساخت و ساز اقلیمی تامین آسایش را حتی در دورافتاده ترین نقاط و سخت ترین شرایط بدون استفاده از تجهیزات پیچیده مکانیکی میسر کرده است. احیا سنت استفاده از مصالح همساز با بوم و اقلیم علاوه بر موارد فوق در ایجاد تشخیص و خوانایی شهرها و همچنین احراز هویت و تعلق خاطر به مکان سکونت نیز سهم بسزایی دارد. در این مقاله سعی شده است که با رجوع به معماری پایدار گذشته و شناخت خصوصیات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، جغرافیایی و اقلیمی خطه جنوب غربی کشور، الگوهای معماری مسکونی بومی اقلیمی قابل استفاده با مقتضیات زمانی و مکانی تطبیق داده شده و راهکارهایی بهینه جهت استفاده از آنها پیشنهاد و ارائه گردد. روش تحقیق این پژوهش توصیفی عملی و نحوه گردآوری اطلاعات آن کتابخانه ای و میدانی می باشد.

واژه‌های کلیدی: معماری-بومی-اقلیم-مصالح

۱- مقدمه

مسکن اولین سرپناهی است که بشر برای سکونت و زندگی خود فراهم نموده است. تغییر سبک زندگی و مطرح شدن نیازهای جدید در طی اعصار متمدنی موجب ایجاد تغییرات گسترده ای در ساختار کالبدی مسکن گردیده است. با توسعه شهرنشینی الگوهای معماری بومی بدست فراموشی سپرده و سهم عظیمی از آسایش بوسیله وسایل و تجهیزات مکانیکی با صرف انرژی و هزینه بالا تامین شده است. در این راستا معماری همساز با بوم و اقلیم می تواند بعنوان راهبردی جهت هویتمندی شهر و تامین آسایش بواسطه بهره گیری از انرژی های پاک مطرح باشد.

۲- بیان مساله

معماری گذشته ما بدلیل سازگاری با فرهنگ، اقلیم، شرایط اجتماعی و جغرافیایی منطقه هویتمند بوده است و موجبات آسایش و آرامش را توأمان فراهم می کرده است در صورتیکه ساخت و ساز امروزی نه تنها هویت بومی و محلی را تقویت نمی کند بلکه بدلیل ناهمخوانی فضا با انسان موجب عدم ارتباط انسان با فضا و بحران هویت می گردد. هدف از این مقاله ارائه راهکارهای عملی و الگوهایی جهت طراحی مسکن بومی و اقلیمی منطبق با شرایط اجتماعی، فرهنگی و جغرافیایی در شهر آبادان است تا ضمن تامین آسایش، بحران هویتی موجود در مسکن این منطقه نیز مرتفع گردد.

۳- فرضیه های تحقیق

- 1- استفاده از الگوهای اقلیمی در طرح مسکن، شرایط آسایش محیطی را با کمترین هزینه و اتلاف انرژی فراهم می سازد.
- 2- در صورت بکارگیری الگوهای بومی در طرح مسکن ضمن توجه به مسائل فرهنگی و اجتماعی، حس تعلق به مکان در وجود ساکنان تقویت و در نهایت موجب احیای هویت فرهنگی فراموش شده و خوانایی شهری می گردد.

۴- ضرورت تحقیق

توسعه زندگی ماشینی، نفوذ مدرنیسم، افزایش جمعیت، تخریب ناشی از جنگ تحمیلی، نیاز به ساخت بناهای جدید در کوتاهترین زمان ممکن، مهاجرت ساکنان بومی در زمان جنگ و تعامل فرهنگی با شهرهای دیگر موجب تقلید شکلی از الگوهای غیر بومی و استفاده از الگوهای نامناسب اقلیمی در اکثر ساخت و سازها گردیده است که در عین عدم توجه به اقلیم منطقه، هویت محلی را به شدت تحت تاثیر قرار داده است. از این رهگذر با آشنایی با پیشینه تاریخی و فرهنگی این منطقه و استفاده صحیح از الگوهای معماری بومی و اقلیمی می توان تا حد زیادی ضمن تامین آسایش، از بحران هویت و ناهنجاریهای بصری موجود ممانعت بعمل آورد.

۵- معرفی منطقه مورد مطالعه

آبادان

شهرستان آبادان در جنوب غربی استان خوزستان بین 29 درجه و 58 دقیقه تا 30 درجه و 20 دقیقه عرض شمالی از خط استوا و 48 درجه و 56 دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است. این شهرستان از شمال به شادگان، از مشرق و جنوب به خلیج فارس، از جنوب غربی و مغرب به عراق که حد فاصل مرز طبیعی را رودخانه اروند تشکیل می دهد و از شمال غربی به شهرستان خرمشهر محدود می شود. طول جزیره آبادان از شمال به جنوب حدود 84 کیلومتر و عرض آن از 6 تا 30 کیلومتر متغیر می باشد. وسعت این شهرستان حدود 2796 کیلومتر مربع می باشد.

شناخت مسکن بومی و روستایی آبادان

فضاهای داخلی واحدهای مسکونی بومی آبادان به دو دسته فضاهای اصلی و فضاهای واسط تقسیم می شوند. فضاهای اصلی و یا زندگی فضاهایی هستند که افراد در آن سکونت دارند و در اکثر اوقات شبانه روز از آنها استفاده می شوند و فضاهای واسط به فضاهایی اطلاق می شود که افراد در آنها ساکن نبوده و بصورت مستمر مورد استفاده قرار نمیگیرند. در مسکن بومی آبادان عموماً

فضاهای زندگی در محور ضلع های رو به شمال، جنوب و شرق حیاط و سرویس بهداشتی و ورودی در گوشه حیاط قرار دارند. حیاط در این مسکن نقش بسزایی دارد به گونه ای که انجام کارهای روزمره معمولاً در این فضا صورت می گیرد. بین در و حیاط، فضایی به منظور حفظ حریمیت بعنوان ورودی گنجانده می شود و ارتباط فضاهای بسته از طریق ایوان و حیاط صورت می گیرد. تنها در صورتی ارتباط مستقیم بین دو اتاق وجود دارد که محل زندگی یک خانوار باشد. در این منطقه عموماً ساختمانهای مسکونی نیمه درونگرا و غالباً یک طبقه یا دو طبقه اند. در مناطق نزدیک آب، بافت شهری و روستایی بدلیل بهره گیری از بادهای مطلوب پراکنده است. هر واحد مسکونی در بافت سنتی و روستایی دارای دو ورودی یکی رو به سوی نخلستان و دیگری رو به سوی نهر و همچنین فضای مدبسه یا محل شیره گیری خرما در خارج از خانه می باشد. در این واحدها عملکردهایی نظیر مضاف (مهمانخانه)، اتاق های زندگی، انباری، مطبخ (آشپزخانه) و حیاط حتماً منظور می گردد و در صورت نگهداری دام تفکیک فضای دام و انسان با استفاده از پرچین، پایین بودن سطح حیاط و... انجام می گیرد. دسترسی مضاف عموماً از طریق ورودی خانه انجام می شود. مانورگیری آن از سمت حیاط صورت نمی گیرد. بجز مضاف و دالان هیچ گونه منفذ یا پنجره ای به فضای خارج از واحد به منظور نورگیری و یا تهویه وجود ندارد. طبق بازدیدهای انجام شده مشاهده گردیده است که بجز مضاف، هر اتاق دارای یک در و دو پنجره می باشد. واحدهای مسکونی فاقد ایوان در و پنجره ها دارای سایبان می باشند. شکل اتاقها عموماً مربع یا مستطیل می باشد و ابعاد آنها از اندازه های 3*4.5 متر و ارتفاع حداکثر 4 متر تبعیت می نماید. در اکثر خانه های بومی این منطقه ارتفاع اتاقها از حد معمول و 3 متر بلندتر است و در اتاقها فضایی بعنوان انبار وسایل وجود دارد. هر واحد مسکونی دارای انبار غله می باشد که تعداد انبارها و شکل و ابعاد آن بستگی به نوع معیشت، محصول و وسایل مورد استفاده در زندگی دارد. مصالح دیوارها و سقف عموماً از خشت و آجر است و در پاره ای از موارد از طاقنمای قوسی در نما استفاده شده است که این امر بدلیل پیشینه روابط فرهنگی با مردم هندوستان و کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس می باشد. در مناطق روستایی سقف اتاق از مصالح سبک با ظرفیت حرارتی پایین مانند نی و حصیر ساخته می شوند که با لایه ای از کاهگل در بام پوشانده می شود. استفاده از این مصالح موجب می شود که گرمای زیادی ذخیره نگردد. لازم به ذکر است که در این منازل معمولاً از سطح پشت بام جهت خواب استفاده می شود.

6- چارچوب مبانی نظری

معماری بومی: به گونه ای از معماری اطلاق می شود که بر پایه تامین نیازهای عملکردی اهالی یک منطقه در عین استفاده از مصالح بوم آورد و در دسترس و بنا به مقتضیات زمانی و مکانی در طی سالهای متممادی و در یک منطقه جغرافیایی خاص شکل گرفته است.

معماری اقلیمی و یا همساز با اقلیم: به گونه ای از معماری اطلاق می شود که ضمن توجه به اقلیم، آب و هوا و شرایط جغرافیایی یک منطقه و به منظور فراهم آوردن شرایط آسایش و بهره مندی از انرژی های پاک در عین کاهش مصرف سوخت و اتلاف انرژی شکل گرفته است.

شرایط اقلیمی کرانه شمالی خلیج فارس و دریای عمان (اقلیم گرم و مرطوب)

این منطقه اقلیمی در امتداد یک نوار ساحلی باریک و نسبتاً طولانی است که بیش از دو هزار کیلومتر طول آن می باشد و از مصب اروندرود در جنوب غربی استان خوزستان شروع شده است و به خلیج گواتر در جنوب شرقی استان سیستان و بلوچستان ختم میشود. تابستانها نسبتاً طولانی و زمستانها فقط در دوماه دی و بهمن هوا تا حدی سرد است. این کناره به سبب آنکه در مجاورت دریا میباشد، رطوبت هوا بسیار زیاد است ولی به علت قلت بارندگی، فاقد پوشش نباتی می باشد و به جز نخلستانهای و کشتزارهای محدود اهالی، منطقه بطور کلی لم یزرع و بی آب و علف است. خصوصیات آب و هوایی این کرانه به قرار ذیل است:

الف: میزان ریزش باران سالیانه بسیار اندک، اغلب بارندگی در فصول پائیز و خصوصاً زمستان، ب: رطوبت هوا بسیار زیاد در تمام فصول سال، ج: هوا بسیار گرم و مرطوب در تابستان و معتدل در زمستان، د: اختلاف کم درجه حرارت بین شب و روز، ه: شور

بودن آبهای زیر زمینی در اکثر مناطق، و: پوشش بسیار کم گیاهی. به طور کلی خصوصیات بافت شهری و روستائی در این کرانه به شرح ذیل است:

الف: بافت شهری بصورت نیمه متراکم، ب: بافت روستائی نسبتاً باز، ج: فضاهای شهری نیمه محصور، د: گسترش شهرها و روستاهای ساحلی در امتداد کنار ساحل و جهت آن رو به دریا (قبادیان، 1392: 68 و 70)

7- یافته های تحقیق

ارائه الگوهای طراحی مسکن بومی در آبادان

1- ضوابط مربوط به طرح مسکن

1-1 خانه

لازم است که طراحی واحد مسکونی با قابلیت گسترش در نظر گرفته شود گسترش واحد مسکونی با توجه به مسائل اقلیمی و عملکرد حیاط بهتر است در سطح و در اطراف حیاط انجام گیرد به گونه ای که امکان تفکیک واحد مسکونی انجام پذیر باشد در طراحی فضاهای اطراف حیاط باید از یک نظام محوربندی که موجب نظم بیشتر پلان می گردد استفاده شود.

1-2 اتاق

طراحی اتاق ها باید براساس یک نظام کالبدی چند منظوره انجام گیرد تا افراد خانواده حق انتخاب داشته باشند. نقشه اتاقها باید دارای شکل مستطیل و کشیده باشد و اتاق های اصلی واحد مسکونی دارای نور و تهویه مستقیم باشند ولی لازم است که پنجره های اتاقها به سمت حیاط و با حفظ امنیت فضای داخل طراحی شوند. دیواره اتاقها باید دارای طاقچه برای قرارگیری وسایل باشد. ارتفاع طاقچه ها باید در حدی باشد که یک انسان نشسته به آن دسترسی داشته باشد ارتفاع 80 سانتی متر از کف اتاق مناسب است همچنین پیشنهاد می گردد که ارتفاع اتاقهای زندگی از کف تمام شده تا زیر سقف حداقل 3 متر حداکثر 4 متر باشد.

1-3 مضاف

هر واحد مسکونی باید دارای مضاف (مهمانخانه) باشد ابعاد این فضا به عواملی نظیر وسعت خانه و تعداد افراد وابسته است ابعاد مناسب جهت مضاف 7*3.5 متر پیشنهاد می گردد. واحدهای مسکونی کوچک که با هم وابستگی دارند می توانند دارای یک مضاف مشترک باشند و ایجاد ورودی مضاف از درون هشتی و یا بیرون خانه الزامی می باشد. نورگیری مضاف باید با پیش بینی امنیت ارتباطی و بصری و با تعبیه پنجره به سمت معبر انجام شود.

1-4 انبار

انبار در اتاق می تواند حداکثر یک سوم سطح اتاق را اشغال نماید این فضا باید بوسیله دیواره کوتاهی از فضای اتاق جدا گردد. محل قرارگیری انبار می تواند نزدیک ورودی خانه و در جوار مطبخ باشد.

1-5 حمام

در مسکن بومی آبادان منظور نمودن فضایی مستقل جهت حمام الزامی نیست بلکه این فضا می تواند به گونه ای مناسب درون و یا در جوار اتاق قرار بگیرد. وجود حمام در هر واحد مسکونی الزامی است و می توان جهت تامین نور و تهویه حمام از حیاط استفاده کرد.

1-6 سرویس بهداشتی

هر واحد مسکونی در صورت امکان باید دارای 2 سرویس بهداشتی در دو سمت خانه برای استفاده جداگانه زنان و مردان باشد. ایجاد یک سرویس بهداشتی در نزدیکی مضاف از طریق فضای ورودی توصیه می شود و بهتر است سرویس بهداشتی نزدیک در ورودی جانمایی گردد و مجاور اتاقها و در ارتباط با فضای زندگی نباشد.

7-1 حیاط

حیاط باید به گونه ای طرح می گردد که بتواند عملکردهای مورد نیاز را در خود جای دهد. عملکردهایی که باید در حیاط فضای لازم برای آنها در نظر گرفته شود عبارتند از: آشپزی، شست و شوی ظروف و لباس، پخت نان و فضای خواب و عناصری که عملکردهای فوق در ارتباط با آنها انجام می شود عبارتند از اجاق آشپزی، شیر آب حوضچه، تنور و فضای پخت نان و تخت که علاوه بر کاربرد جهت خوابیدن برای قراردادن ظروف و موارد دیگر نیز استفاده می شود از این رو باید در حیاط و نزدیک شیر آب، فضایی مشخص برای آن در نظر گرفت که بهترین موقعیت وسط حیاط می باشد.

8-1 فضای نگهداری دام

محل نگهداری دام باید مسقف گردیده و بوسیله حصارچوبی و یا دیواره کوتاهی از فضای حیاط جدا گردد و فضای مرغداری لازم است در حدفاصل دو حیاط دامی و انسانی قرار گیرد.

2- ضوابط مربوط به شکل بنا

در این منطقه برای تعدیل گرما و محافظت دیوارها از بارانهای شدید با حفظ حریم خانوارهای ساکن در یک واحد مسکونی احداث ایوان پیشنهاد می گردد با عنایت به تابش غیر مفید آفتاب در تابستان و اعتدال هوا در زمستان پیشنهاد می شود که عمق ایوان مساوی با عمق اتاق باشد. ایوان می تواند روزنه دار و دارای پیشانی مشبک باشد تا علاوه بر محدود نمودن زاویه تابش خورشید مسیر عبور هوا را مسدود نکند. طراحی سقف دو لایه ای و نمای مشبک در مسکن بومی این منطقه سبب عبور جریان هوا بین دو لایه سقف و کاهش گرمای نفوذی سقف به درون اتاقها می شود. پشت بام نیز باید دارای جان پناه مشبک به ارتفاع حداقل 1 متر از سطح بام باشد. ایجاد روزنه در زیر سقف و به ارتفاع 30 سانتی متر از کف اتاق نیز الزامی می باشد. ابعاد در 2*1 متر و ابعاد پنجره 8/1*2 متر پیشنهاد می گردد. درها و پنجره ها باید حداقل 10 سانتیمتر نسبت به سطح نما دارای عقب نشینی باشد و سایبان درها و پنجره ها باید حداقل 30 سانتیمتر عرض داشته باشد.

3- ضوابط مربوط به مصالح ساختمانی

استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی پایین

استفاده از خاصیت جذب و نگهداری گرما مصالح (خازن حرارتی)

استفاده از مصالح مقاوم به نوسانات دما

استفاده از مصالح مقاوم به رطوبت و نفوذ آب

استفاده از مصالح با رنگ ثابت و روشن

ارائه راهکارها و پیشنهادهای عملی اقلیمی جهت طراحی مسکن در منطقه آبادان

1- استفاده از پیش آمدگی و ایوان

استفاده از فضاهای نیمه باز بعنوان پیش فضا و واسطه بین فضاهای باز و بسته توصیه می شود. استفاده از این فضاها بدلیل امکان برقراری جریان هوا در عین محافظت از تابش خورشید مناسب است.

2- استفاده از رواق

استفاده از رواق خصوصا در ضلع جنوبی جهت ایجاد سایه روی جداره توصیه می شود.

3- استفاده از سایبان ها و کرکره های افقی و قائم، متحرک و ثابت

استفاده از سایبان روی جداره های غربی و شرقی و جنوبی مطلوب می باشد. همچنین استفاده از سایبانهای افقی منفذ دار نیز می تواند کارساز باشد.

توصیه های کاربردی:

استفاده از سایبان افقی در بازشوه های جنوب و جنوب شرقی
استفاده از سایبانهای قائم در پنجره های جبهه شمالی
استفاده از سایبانهای متحرک قائم در جبهه شرقی و غربی

4- استفاده از دریچه های کنترل و هواکش

توصیه های کاربردی:

استفاده از دریچه های کنترل هوای تازه در پایین اتاقها و زیر سقف جهت خروج هوای گرم انباشته شده در بالا و همچنین استفاده از هواکش های سقفی توصیه می شود.

5- استفاده از جداره و سقف های منفذ دار

توصیه های کاربردی:

استفاده از جداره های مشبک جهت ایجاد کوران و خروج هوای مرطوب خصوصا در حیاط مرکزی و همچنین استفاده از سقف های منفذ دار جهت خروج هوای گرم انباشته شده در زیر سقف توصیه می شود.
استفاده از تابشبندهای منفذدار نیز مناسب می باشد.

6- استفاده از پوشش گیاهی

در اقلیم آبادان دلیل بالا بردن میزان رطوبت هوا آب و گیاه نقش چندانی در خنک شدن هوا به روش برودت تبخیری ندارد ولی این سطوح با کاهش بازتاب اشعه خورشید از بالا رفتن بیشتر دما ممانعت بعمل می آید. استفاده از درخت جهت حفظ حریمیت و کاهش شدت نور خورشید و جذب گرد و غبار هوا و کاهش آلودگی صوتی مناسب است و کاشت درختان همساز با اقلیم در فاصله مناسب با عنایت به سایه اندازی در تابستان و اینکه ریزش برگهای آنها در زمستان مشکلی ایجاد نمی کند توصیه می شود. دلیل کم بودن زاویه تابش در صبح و عصر از درختان می توان به عنوان بهترین سایبان جهت پنجره ها و جداره های شرقی ، جنوب شرقی ، جنوب غربی و غرب ساختمانهای کوتاه بهره برد.

توصیه های کاربردی

استفاده از پوشش گیاهی سایه انداز
استفاده از درختان با ارتفاع متوسط و پوشش برگ نیمه متراکم در جداره های شرقی و غربی جهت سایه اندازی همراه با برقراری کوران روی سطوح قائم
استفاده از چمن کاری و کاشت درختچه هایی همانند شمشاد در سطوح بیرونی محوطه در جهت کاهش دریافت انرژی تابشی و تلطیف هوا

استفاده از درختان با ارتفاع زیاد و پوشش برگ غیر متراکم همانند نخل در حیاط مرکزی، محوطه جداره جنوبی و شمال غربی ساختمان و در مسیر باد غالب جهت سایه اندازی روی سطوح افقی

7- کاهش نسبت سطح به حجم جهت کاهش دریافت تابش از طریق سطوح

توصیه های کاربردی:

کاهش سطح باز جداره های خارجی در معرض تابش مناسب است. همچنین استفاده از احجام نزدیک به مکعب و اتصال سطوح جانبی بنا به ساختمان مجاور نیز توصیه می شود. در مناطق شهری دور از آب بافت متراکم در سطح و ارتفاع و احداث بنا بصورت چند طبقه بدلیل کاهش سطح در معرض آفتاب بام نیز می تواند کارساز باشد.

8- استفاده از سقف مسطح

توصیه های کاربردی:

کاهش ارتفاع جانپناه و استفاده از دیواره های مشبک در جانپناه بام جهت ایجاد کوران و خروج رطوبت برای استفاده در شب و همچنین ایجاد بهار خواب توصیه می شود.

9- جهت گیری مناسب جهت دریافت کمترین تابش در تابستان و بیشترین تابش در زمستان و بهره گیری مناسب از باد

توصیه های کاربردی:

با توجه به تابش و باد بهترین جهت گیری بنا تابش 30 درجه نمای جنوبی به شرق می باشد. با توجه به باد غالب (شمال غرب به جنوب شرق) جبهه های رو به جنوب و شرق از لحاظ دریافت انرژی خورشیدی مناسب اما از نظر دریافت باد نامناسب و جبهه های شمالی از نظر دریافت انرژی خورشیدی خصوصاً در ایام گرم مناسب و از نظر دریافت باد تا حدودی مناسب است. جبهه غرب از نظر دریافت انرژی خورشیدی بسیار نامناسب ولی از نظر دریافت باد مناسب است.

10- استفاده از حیاط مرکزی

توصیه های کاربردی:

احداث حیاط های کوچک و گود توصیه می شود. احداث فضاهای خالی در سمت شمال و جنوب به منظور دریافت اشعه مستقیم خورشید ، باد و نور مناسب است.

11- جانمایی صحیح فضاهای زندگی و فضاهای واسط

توصیه های کاربردی:

با عنایت به جبهه های مطلوب ساختمان یعنی جنوبی ، شرقی و شمالی باید در عین انعطاف پذیری، فضاهایی واسط به گونه ای جانمایی گردند که مابین فضای اصلی سکونت و جبهه نامطلوب حرارتی ساختمان قرار گیرند. بهترین جبهه برای استقرار فضاهای اصلی ساختمان جبهه های رو به جنوب و جنوب شرقی برای فضاهایی که در چهار فصل مورد استفاده قرار می گیرند و جبهه شمالی برای فضاهای تابستانی است از این رهگذر فضاهای میانی بدلیل محصور بودن در مواقعی که هوا گرم است خنک تر از سایر فضاها هستند. جبهه های شرقی و غربی بدلیل نامناسب بودن در بیشترین ایام سال بهتر است به عنوان فضاهای خدماتی مورد استفاده قرار میگیرند. در فضاهایی نظیر نشیمن باید امکان جابه جایی از ضلع جنوبی به شمالی یعنی (تابستان نشین و زمستان نشین) و استفاده مطلوب فصلی فراهم باشد و اتاق های خواب نباید در جداره هایی که جاذب حرارت در روز هستند جانمایی گردند بدلیل اینکه حرارت جذب شده در طول روز را شب هنگام منتقل می کنند.

12- استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی پایین نظیر چوب و نی و...

توصیه های کاربردی:

لازم است دیوارهای نشیمن که روزها مورد استفاده قرار می گیرند از مصالح سنگین و دیوارهای اتاق های خواب که شب هنگام از آنها استفاده می شود از مصالح سبک ساخته شود. در صورت استفاده از چوب بعنوان مصالح باید تمهیداتی برای محافظت چوب در برابر رطوبت در نظر گرفته شود.

13- تناسب ابعاد فضاها

توصیه های کاربردی:

لازم است که فضاهای تابستانی که در بیشتر روزهای سال مورد استفاده قرار می گیرند بزرگ تر و سقف آنها دارای ارتفاع بیشتری می باشد تا از تمرکز هوای گرم ممانعت بعمل آید اما فضاهایی که در زمستان مورد استفاده قرار می گیرند می توانند دارای ابعاد کوچکتر و سقف کوتاه تر باشند.

14- استفاده از تمهیدات اقلیمی مناسب در بازشوها

توصیه های کاربردی:

استفاده از بازشو در دیواره های شمالی و جنوبی در جهت وزش باد و در ارتفاعی که باد به بدن انسان برخورد نماید و در عین حال از تابش مستقیم آفتاب محفوظ باشد مناسب است. همچنین محدود کردن ابعاد پنجره های ضلع جنوبی، کاهش سطوح بازشوهای ورودی نسبت به خروجی جهت افزایش کوران هوا و حذف پنجره های ضلع غربی در صورت امکان توصیه می شود.

15- استفاده مطلوب از باد

توصیه های کاربردی:

افزایش سطوح رو به باد غالب و کاهش ارتفاع دیواره های رو به باد غالب توصیه می شود.

8- نتیجه گیری

بهره گیری از الگوهای معماری بومی و اقلیمی در طراحی مسکن موجب می شود که تامین شرایط آسایش و تنظیم شرایط محیطی با ساده ترین روش و کمترین هزینه بدون اتلاف بیش از حد انرژی و تخریب محیط زیست طبیعی محقق گردد بدیهی است که این الگوها بدلیل پیوند فرهنگی با گذشته بهتر می توانند مورد پذیرش مردم قرار بگیرند و بواسطه تداعی خاطرات جمعی می توانند موجبات افزایش حس تعلق به مکان و در نهایت احیای هویت محلی را فراهم سازند در این راستا نقش نهادهای موثر بعنوان سیاستگذار و کنترل کننده ساخت و سازها بسیار حائز اهمیت است به گونه ای که بدون برنامه ریزی مدون این مراکز تحقق پذیری این اهداف با مشکل مواجه می شود.

مراجع

- زمرشیدی، حسین، معماری ایران اجرای ساختمان با مصالح سنتی، چاپ پنجم، انتشارات آزاده، (1381).
- زمرشیدی، حسین، معماری ایران مصالح شناسی سنتی، چاپ پنجم، انتشارات زمر، (1390).
- افشاری، هدی، معماری همساز با اقلیم نواحی گرم و نیمه مرطوب ایران نمونه موردی شهر خرمشهر، چاپ اول، انتشارات طحان، (1390).
- قبادیان، وحید، بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران، چاپ هشتم، انتشارات دانشگاه تهران، (1392).
- کسمایی، مرتضی، اقلیم و معماری، چاپ پنجم، انتشارات خاک، (1387).
- واتسون، دونالد و لیز، کنت طراحی اقلیمی اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی در ساختمان، ترجمه وحید قبادیان، محمد فیض مهدوی، چاپ دهم، انتشارات دانشگاه تهران، (1387).
- زرگر، اکبر، درآمدی بر شناخت معماری روستایی ایران، ششم، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، (1383).
- مرادی، ساسان، تنظیم شرایط محیطی، چاپ پنجم، انتشارات شهیدی، (1389).
- نیلسن، هالگر کاک، معماری همساز با اقلیم، اصول طراحی زیست محیطی در مناطق گرم، ترجمه فرزانه سفلائی، چاپ اول، انتشارات مسکن و شهرسازی، (1389).
- اختر کاوان، مهدی، تنظیم شرایط همساز با بوم اقلیم ایران (اقلیم، معماری و انرژی)، چاپ دوم، انتشارات کلهر، (1391).
- مک کارتی، بتل مهندسین مشاور، بادخان ملاحظیات کالبدی باد در ساختمان، ترجمه محمد احمدی نژاد، چاپ سوم، انتشارات خاک، (1389).