



## معماری بومی در تعامل با توسعه پایدار (نمونه موردی: شهرستان بجنورد)

\*مهرداد مظاهری کوبی

\*دانشکده فنی حرفه ای پسران بجنورد (دارالفنون) [mehرداد.mazaheri73@yahoo.com](mailto:mehرداد.mazaheri73@yahoo.com)

### چکیده

با توجه به عوامل بحرانی در معماری، توسعه پایدار در صنعت ساختمان سازی و شهرسازی یک پارامتر مهم به شمار می آید. نقش معماری و عناصر تابع آن بسیار کلیدی هستند که در این بین شرایط اقلیمی از این فائده مستثنی نمی باشد. روش این تحقیق بر اساس هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی-موردی در نظر گرفته شده است. به منظور استخراج اطلاعات، نمونه موردی شهرستان بجنورد مورد مطالعه قرار می گیرد. این پژوهش مبتنی بر مطالعات کتابخانه ای و میدانی می باشد، که سعی شده معماری بومی شهرستان بجنورد در تعامل با توسعه پایدار مورد بررسی قرار گیرد. از یافته های این پژوهش می توان به ارزش های نهفته معماری بجنورد در شرایط اقلیمی مناسب و نیز هماهنگی آن با توسعه پایدار اشاره نمود.

واژه های کلیدی: توسعه پایدار، معماری بومی، معماری پایدار، اقلیم، بجنورد

## مقدمه

معماری پدیده ای است انسانی، که همواره در خدمت انسان قرار می گیرد. معماری چون دیگر هنرها نه تنها در مرزهای جغرافیایی یا سیاسی متوقف نمی شود بلکه از مناطق جغرافیایی همجوار نیز متأثر می شود. هر کدام از اقلیم های آب و هوایی طراحی معماری مربوط به خود را طلب می کند که در این صورت باعث بهبود شرایط ساختمان می شود. فعالیت های بشر اکنون شروع به تغییر محیط در مقیاس های جهانی (نه فقط محلی) نموده، به گونه ای که این تغییرات برای انسان و سایر موجودات زنده، زیان بار است. با توجه به اهمیت توسعه پایدار به طور عام به خصوص معماری پایدار توجه همگان به سمت معماری بومی سوق پیدا کرده است، با اهمیت این موضوع نظرات به سمت معماری های بومی که در شرایط زمانی و مکانی خود به نحوه مطلوب به شرایط و نیاز های انسان ها پاسخ می داده، جلب گردیده. بدین ترتیب هم بستگی بین معماری بومی و معماری پایدار قابل مشاهده است، که می توان با شناخت ویژگی های آن به سمت معماری پایدار گامی مهم برداشت.

## بیان مسله

امروزه اهمیت و ضرورت توجه به شرایط اقلیمی در طراحی و ساخت کلیه ساختمان ها، بخصوص ساختمان هایی که به طور مستقیم مورد استفاده انسان قرار می گیرد ثابت شده است. که انسان خواه و ناخواه تحت این شرایط قرار دارد. طراحی یک شهر با توجه به شرایط اقلیمی و ارتباط با محدوده جغرافیایی، منجر به جواب گویی آن و عملکرد صحیح می شود که این خود به نوعی باعث جلوگیری از ایجاد بحران های شهری می شود. در این بین معماری بومی و توسعه پایدار دارای اهمیت چندانی می باشند که باید مورد توجه قرار گیرد. حال با توجه به سوالات مطرح شده در بخش آتی و اهمیت موضوع به بررسی آنها می پردازیم تا نهایتاً منجر به پاسخی صحیح در جهت رد یا تایید فرضیه های مطرح شده گردد.

## سوالات تحقیق

از جمله سوالاتی که در این پژوهش ذهن نگارنده را به خود معطوف داشته عبارت اند از:

- 1- آیا بافت معماری بومی بجنورد به طور ناخودآگاه در راستای پایداری بوده است؟
- 2- آیا پایداری در طراحی معماری بومی بجنورد آن طور که باید در نظر گرفته شده است؟
- 3- آیا در سال های اخیر معماری بجنورد ویژگی های ساخت را از لحاظ متعلق بودن، حفظ کرده است؟

## فرضیات

با در نظر گرفتن موضوع مقاله در خصوص، معماری بومی در تعامل با توسعه پایدار (نمونه موردی: شهرستان بجنورد) فرضیات ذیل مطرح می گردد که پس از پروسه تحقیق مورد آزمون قرار می گیرد تا نهایتاً منجر به رد یا تایید قرار گیرد. **فرضیه اول:** به نظر می رسد بافت معماری بومی بجنورد در راستای پایداری بوده است. **فرضیه دوم:** به نظر می رسد طراحی معماری بومی بجنورد آن طور که باید مورد توجه قرار گرفته نشده است. **فرضیه سوم:** به نظر می رسد در سال های اخیر معماری بجنورد ویژگی های ساخت را از لحاظ متعلق بودن، حفظ نکرده است.

## اهداف و ضرورت تحقیق

معماری بومی و رابطه آن با اقلیم و عناصر تابع آن از ضرورت دوام و قوام هر شهری است، توجه به گذشته و استفاده از آن برای سوق به سوی توسعه پایدار از اهمیت به سزایی برخوردار است. در این مقاله می توان اهداف و ضرورت را اینگونه دانست: 1- استفاده از معماری گذشته در راه توسعه پایدار 2- تعامل معماری بومی با معماری پایدار

## روش تحقیق

روش این پژوهش بر اساس هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی-موردی می باشد، که سعی گردیده معماری بومی شهر بجنورد در رابطه با معماری پایدار مورد بررسی قرار گیرد.

## روش گردآوری اطلاعات

با توجه به اهمیت این پژوهش سعی گردیده از روش های متنوعی در جهت گردآوری اطلاعات استفاده گردد. از این رو می توان به مطالعات کتابخانه ای (داخلی و خارجی) سایت های معتبر و مرتبط و مطالعات میدانی اشاره نمود.

## پیشینه تحقیق

- 1- زارع مهرجردی، و همکاران (1393) در مقاله ای تحت عنوان مدیریت بحران از دید شهرسازی ایمن، به این مهم دست یافتند که شهرسازی باید دارای یک الگوی مناسب شهری و تعادل باشد تا بتواند در راستای پایداری قرار گیرد [4]
- 2- افضلی، مهسا و همکاران (1393) در پژوهشی تحت عنوان، نگاهی به توسعه پایدار در معماری سنتی ایران و الگو پذیری از آن در معماری معاصر، به این نکته دست یافتند که: توجه به شرایط محیطی و استفاده از آن در طراحی ها مورد اهمیت است، که با توجه به عصر حاضر کار دشواری نبوده. [1]
- 3- صالحی، سیده ماریا (1393) در مقاله ای تحت عنوان، نقش اصول معماری ایرانی اسلامی در تحقق معماری پایدار، به این نتیجه دست یافتند که: طراحی پایدار باید با درک از محیط آغاز گردد و به امکانات طبیعی و محیطی توجه بیشتری شود تا از صدمه دیدن آنها جلوگیری شود. [8]

## تعاریف و مبانی نظری

### پایداری

در لغت نامه دهخدا به معانی دوام و ماندنی است [5] و در فرهنگ معین به معانی پایدار بودن و مقاومت است [13] پدیدار شدن پایداری در شکل معاصر آن از ساختار سازمان ملل در سال 1983 گسترش یافته است [14]

### توسعه پایدار

در لغت نامه دهخدا توسعه به معنای پیشرفت اشاره گردیده است [5] تعریف توسعه پایدار توسط کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه چنین است: >>> توسعه ای که نیازهای کنونی را برآورد بدون آنکه با قابلیت نسل های آینده در تامین نیازهای خود



معامله کند» [7] در این تعریف حق هر نسل در برخورداری از همان مقدار سرمایه طبیعی که در اختیار دیگر نسل ها قرار داشته به رسمیت شناخته شده و استفاده از سرمایه طبیعی در حد بهره از آن مجاز شمرده شده است [9]

## معماری پایدار

کاربرد مفاهیم پایداری در معماری مبحثی تازه را به نام معماری پایدار باز نموده است که بر معماری سازگار با محیط زیست دلالت دارد [6] می توان گفت طراحی پایدار نوعی از معماری است که حداکثر استعدادهای محیطی برای آسایش استفاده کنندگان سود می جوید و از ابزارها و راهکارهای هوشمندانه ای در این راه به کار می گیرد و شرایط نامطلوب حاصل از ساخت و ساز را به حداقل سوق می دهد. با توجه به اینکه بهره گیری از پتانسیل های طبیعی در جهت تامین نیاز هایی از قبیل سرما و گرما و تهویه مطبوع برای ایجاد شرایط آسایش انسان در فضاهای مسکونی مهم ترین اصل معماری پایدار محسوب می شود، در نتیجه ساختمان ها از مرحله طراحی و نحوه استقرار می بایست به شرایط و موقعیت طبیعی به نحوی، پاسخ مساعد دهند [7]

## معماری بومی (طراحی اقلیمی)

منظور از طراحی اقلیمی یعنی طراحی که بتواند ضمن هماهنگی با محیط طبیعی پیرامون خود و بهره گیری هرچه بیشتر از نیروی طبیعی موجود در محل تا حد امکان محیط طبیعی مناسبی برای استفاده کنندگان ایجاد کند [11] و از اجزای طراحی اقلیمی به روش های ساختمانی ویژه ای گفته می شود که هدف آنها کاستن هزینه های گرمایش و سرمایش با استفاده از جریانهای انرژی طبیعی برای آسایش در ساختمان است [10]

## اقلیم

به طور کلی به ترکیب عوامل فیزیکی و جوی یک محیط که خصوصیات جغرافیایی یک محل را مشخص می کند اقلیم گفته می شود [14]

## معرفی منطقه مورد مطالعه

### موقعیت جغرافیایی شهر بجنورد

شهر بجنورد بین 37 درجه و 27 دقیقه و 27 ثانیه تا 37 درجه و 29 دقیقه و 31 ثانیه عرض شمالی و 57 درجه و 21 دقیقه و 36 ثانیه طول شرقی گسترده شده و ارتفاع آن از سطح آبهای آزاد 1070 متر است. [3]

## اقلیم بجنورد

منطقه بجنورد عموماً متأثر از دو توده هوایی سرد سیری از سمت شمال و گرم مدیترانه ای خزری از سمت غرب می باشد بر اثر برخورد این دو توده هوایی با هم به ویژه در فصل زمستان پدیده ای بارش به صورت برف در مناطق مرتفع و تا حدودی به



همراه باران در مناطق پست، دشت های منطقه صورت می گیرد. علیرغم سردی و خشکی توده هوای سرد سیری، توده هوایی خیزی گرم و مرطوب می باشد. به همین دلیل از سمت غرب بر میزان رطوبت و اعتدال هوا افزوده می گردد [12]

## معماری بومی بجنورد

با توجه به این موضوع که شهر فعلی بجنورد حدوداً هشتاد و پنج سال پیش شکل گرفته است، نمی توان برای شهر بافت قدیمی را تعریف نمود و تنها بافت میانی و جدید ساختار شهری را شکل می دهد [2]

## بافت میانی بجنورد

بافت میانی در شهر بجنورد، توسط معابر فراشهری شامل بلوارهای مدرس، دولت، شهدا، و معلم احاطه شده و از لحاظ تاریخی در فاصله سال های 1300 تا 1372 شکل گرفته است. قدمت این بافت حدود 72 سال و مساحت آن 762 هکتار می باشد [2]

در بافت میانی شهر دو محله، پای توپ مفخم و ساربان محله دارای بیشترین قدمت است به طوری که می توان این محله را هسته ای اولیه ای شهر فعلی بجنورد به حساب آورد. [همان]

## -ساربان محله

این محله قدیمی ترین محله شهر است که هسته ای اولیه ای آن بر روی تپه های شمال شرقی بجنورد قرار گرفته و با شیبی ملایم به سمت جنوب امتداد پیدا دارد [2]

الگوی ساختمانی واحد های مسکونی و نحوه ترکیب به هم فشرده جوادی آنها با یک دیگر و استفاده از مصالح ساختمانی مثل خشت خام، خاک رس، آهک و تیرهای چوبی همراه با جهت گیری جنوبی ساختمان ها همگی در تقابل با شرایط آب هوایی سرد منطقه و به منظور دسترسی به آسایش بیشتر است. دیوارهای بلند مرتبه و ممتد با حداقل بازشو در آن از جمله عوامل متاثر از اقلیم و نا امنی های حاکم بر منطقه بوده است [همان]

## -پای توپ و مفخم

این محله که در مجاورت بازار شهر قرار دارد، در حقیقت محدوده ای شامل اطراف مسجد جامع، خیابان شهید صفا، بخشی از محله قدیمی دروازه گرگان، خیابان شریعتی شمالی و جنوب خیابان اسد آبادی است به دلیل آن که ساکنان آن از تمکن مالی بهتری برخوردارند، نسبت به ساربان محله دارای ساختمان های بزرگ، زیبا و مقاوم تر است. [2]

کوچه های باریک طولانی و ساختمان های یک طبقه با دیوارهای بلند که از مصالح آجری و اندود گچ و کاه در نما سازی آن ها استفاده شده، نمای زیبا تری نسبت به ساربان محله دارد. [همان]

## بافت جدید

شکل گیری این بافت از سال 1372 تا کنون ادامه دارد و بیشترین ساخت و سازها در این بافت به سمت غرب شهر است و مردم تمایل زیادی به ساخت منازل مسکونی در این سمت شهر دارند. عمر متوسط و ساختمان سازی بافت جدید شهر حدود 10 سال می

باشد [2] هر چند شبکه های اصلی این بخش نیز در امتداد خیابان های موجود شهر است، ولی تبعیت از مرزهای مالکیت ها که بیشتر مرز مزارع و دیوار باغ ها بوده باعث ایجاد بی نظمی فضایی نسبت به بافت میانی شهر شده است. در چند سال اخیر ساخت و ساز های بافت جدید شامل تنوع و اعمال سلیقه های شخصی فراوانی شده، به طوری که نمی توان به ویژگی بنا از حیث متعلق بودن به مکان و موقعیت خاص دست یافت [همان].

## آزمون فرضیات :

**فرضیه اول :** به نظر می رسد بافت معماری بومی بجنورد در راستای پایداری بوده است.

-**پاسخ فرضیه اول:** با توجه به پروسه پژوهش حاضر این فرضیه تایید می گردد ، که مطالعات نشان دهنده بیان صحت آن می باشد.

**فرضیه دوم :** به نظر می رسد طراحی معماری بومی بجنورد آن طور که باید مورد توجه قرار گرفته نشده است.

**پاسخ فرضیه دوم:** این فرضیه رد می شود؛ زیرا با توجه به پروسه پژوهش نشان داده می شود که بافت میانی بجنورد با توجه به شرایط تاثیر گذار آن طراحی گردیده.

**فرضیه سوم:** به نظر می رسد در سال های اخیر معماری بجنورد ویژگی های ساخت را از لحاظ متعلق بودن ، حفظ نکرده است.

**پاسخ فرضیه سوم:** با توجه به مطالعات ، این فرضیه تایید می گردد. زیرا در سال های اخیر، شاهد ساخت و ساز های سلیقه ای می باشیم که این خود به نوعی متعلق بودن به مکان و موقعیت را از دست می دهد.

## نتیجه گیری

با بررسی معماری بجنورد در مقیاس خرد و کلان و انطباق آن با بحث پایداری می توان به نکات ارزشمندی از جمله استفاده از مصالح مناسب و جهت گیری صحیح که متاثر از اقلیم می باشد اشاره نمود، همانگونه که مشخص است این معماری با توجه به اقلیم و پایداری شکل گرفته است، ولی در سالهای اخیر این مهم به فراموشی سپرده شده و به صورت سلیقه ای انجام گرفته است. معماری بومی نکات مهم و ارزشمندی برای استفاده در ساخت بنا های امروز و آینده و استفاده نسل های بعد در خود جای داده است ، که با توجه به آنها می توان گامی مهم و ارزشمند در راستای توسعه پایدار ، محیط زیست و نهایتاً آمایش سر زمین برداشت.

## قدردانی

با سپاس و درود فراوان به تمامی فرهیختگان و اساتید گرانقدرم، مهندس مجید گلزار و دکتر نیاز علی امانی، امید است پژوهش حاضر بتواند گامی موثر در راستای توسعه پایدار برداشته باشد. موفق، پیروز. (مهرداد مظاهری کوبکی)



## مراجع

- [1] افضلی، مهسا، نگاهی به توسعه پایدار در معماری سنتی ایران و الگو پذیری از آن در معماری معاصر، اولین کنفرانس ملی عمران و توسعه پایدار در ایران، تهران، 1393
- [2] انصاری، مود، محمد حسین، در جستجوی هویت شهر بجنورد، نشر تهران، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهر سازی و معماری، 1389
- [3] پورتال استانداری، خراسان شمالی
- [4] زارع، مهر جردی، احمد علی و همکاران، مدیریت بحران از دید شهرسازی ایمن، اولین همایش ملی مهندسی شهر سازی و توسعه پایدار، 1394
- [5] دهخدا، علی اکبر، لغت نامه فارسی، انتشارات دانشگاه تهران، 1377
- [6] سفلی، فرزانه، کنکاشی پیرامون مفاهیم و تجارب معماری پایدار، مجله آبادی شماره، 42، 1383
- [7] صابریان، امین، ارزیابی نقش عوامل اقلیم وضعیت مناطق سرد سیر در راه به معماری پایدار، اولین همایش ملی مهندسی شهر سازی و توسعه پایدار، 1394
- [8] صالحی، سیده ماریا و همکاران، نقش اصول معماری ایرانی اسلامی در تحقق معماری معاصر، اولین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار، 1393
- [9] ضرابی، اصغر و مهری ازانی، توسعه پایدار در جهان صنعتی و در حال توسعه، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره 59، 1380
- [10] قبادیان، وحید، طراحی اقلیمی (اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی خورشید در ساختمان)، مشهد، 1376
- [11] کسمای، اقلیم و معماری، نشر خاک، 1382
- [12] گلزار، مجید و همکاران، بررسی عوامل ژئومورفولوژیک در مکان یابی و پراکنش سکونت گاه های روستایی توسط سیستم تجزیه تحلیل سلسله مراتبی، اولین کنفرانس بین المللی علوم جغرافیایی، شیراز، 1394
- [13] معین، محمد، فرهنگ فارسی، نشر امیر کبیر، 1364
- [14] یگانه، محمد، آموزش نکته به نکته درس کنکور معماری کاردانی به کارشناسی، نشر چهار خونه، 1390
- [15] Edwards, andres, R, the sustainability, north amrica, new society pablsher, 2005