



"پایداری منظر و بوم در مناطق گرم و خشک و کویری ایران"

دکتر سید حسن تقوائی

عضو هیئت علمی گروه معماری منظر دانشگاه شهید بهشتی\*

دانشگاه آزاد - اردستان

بهار ۱۳۸۵

تلفن: ۲۹۹۰۲۸۵۵ - ۲۱

نمابر: ۲۲۴۰۰۴۴۰

E-mail : h\_taghvaei@ cc.sbu.ac.ir

\* تهران - دانشگاه شهید بهشتی دانشکده معماری و شهر سازی - گروه معماری منظر



بنام پروردگار یکتا

همایش علمی - منطقه ای " معماری کویر "

موضوع : پایداری منظر و بوم در مناطق گرم و خشک و کویری ایران  
دکتر سید حسن تقوائی: عضو هیئت علمی گروه معماری منظر دانشگاه شهید بهشتی

چکیده:

بخش عمده ای از کشور ایران که در کمربند خشک جهان واقع است را مناطقی با شرایط سخت اقلیم گرم و خشک و کویری تشکیل می دهد. بیشتر این مناطق که با محدودیتهای شدید منابع آبی، پوشش گیاهی و برخی دیگر از قابلیت های طبیعی روبروست، در عین حال در بردارنده بسیاری از سکونتگاههای بسیار کهن و مهم شهری و روستایی نیز هست.

در چنین شرایطی؛ مطالعات انجام شده در معماری، معماری منظر، طراحی شهری و همچنین جغرافیای شهری نیز حاکی از آن است که در اکثر شهرهای مناطق فوق، برخی مسائل و بی توجهی ها به جنبه های مرتبط با ویژگیهای بومی و ارزشهای پایدار زیست محیطی وجود دارد.

به رغم تمامی توجهات کنونی، یکی از این مسایل مهم از دیدگاه معماری منظر؛ وضعیت کیفی مکانهای سبز و سیمای فضاهای باز شهری و زیست بومهای بیابانی در رابطه با شرایط بومی فرهنگی و ابعاد پایداری است. بر این اساس، در این مقاله ضمن معرفی برخی بی توجهی ها به جنبه های کیفی ساخت فضاهای سبز و ویژگی های بومی معماری منظر شهرهای اقلیم گرم و خشک (بویژه مورد ایران) به ارائه برخی دیدگاههای سازنده در این زمینه خواهیم پرداخت.

واژه های کلیدی: مناطق سخت زیستی - کویر - معماری منظر - پایداری



## مقدمه

- ۱ - فلات مرکزی ایران؛ سیمای محیط و پایداری در شرایط سخت زیستی
  - ۱-۱- اهمیت مناطق گرم و خشک در ایران
  - ۱-۲- انسان، شرایط بومی و پردازش محیط و منظر
- ۲ - معماری منظر و برخی مسایل در زمینه فضاهای باز و سبز زیست بومهای بیابانی
  - ۳- برخی دیدگاههای متاخر برنامه ریزی و معماری منظر
- ۳-۱ - اهمیت تطابق توانهای محیطی با کاربری ها در روند برنامه ریزی و طراحی
- ۳-۲ - دانش بومی پردازش منظر در مناطق گرم و خشک
- ۴ - پایداری منظر و بوم در روند معماری منظر

## نتیجه گیری



زیست بوم خرانق - ( تقوائی - ۱۳۸۲ )



مقدمه:

در ادامه توسعه و پیشرفتهای همه جانبه جوامع بشری؛ نتایج تحقیقات علمی و تجارب عملی نشان دهنده روندی فزاینده از توجهات کنونی به انسان، طبیعت، منابع طبیعی و پایداری زیستی آنهاست<sup>۱</sup>. بعلاوه، توجه به محیط طبیعی و فضاهای باز شهری و بخصوص جنبه های کیفی طراحی منظر اهمیت ویژه ای یافته است<sup>۲</sup>. در همین رابطه، از جمله مهمترین مسایل و پرسشهای متخصصین مختلف به چگونگی بهره برداری بهینه از منابع طبیعی و خصوصیت‌های اکولوژیکی، کاربرد الگوهای طبیعی - فرهنگی و نهایتاً چگونگی طراحی متناسب با نیازهای کنونی باز می گردد.

در نتیجه موارد بالا و بر اساس تحقیقات موجود<sup>۳</sup>، هم اکنون شعار حفظ و همراهی با طبیعت و بومگرایی فراگیر تر از همیشه و در جوامع مختلف توسعه یافته و در حال توسعه، شاهد تغییرات چشمگیری در رابطه با معماری منظر هستیم. این تغییرات بخصوص از نظر تاثیرگذاری و توسعه های کمی و مخصوصاً کیفی فضاهای باز شهری - حتی در مناطق و شهرهای با شرایط سخت اقلیمی قابل توجه بوده است.

به نظر برخی محققین؛ اگر چه توجهات بعمل آمده به مسایل کیفی معماری و طراحی منظر قابل توجه بوده است - اما لزوم تداوم آنها همچنان الزامی به نظر می رسد. چنین توجهی نیز به دلیل تداوم مسایل و برخی کاستی های یاد شده در مقیاس جهانی، بویژه در ارتباط با محیط طبیعی و محدودیت منابع آن و چگونگی تعامل با آنها از سوی معماری و معماری منظر در شرایط خاص جغرافیایی است<sup>۴</sup>.

در مقیاس ایران و به رغم تمامی تلاشهایی که تحت عناوین توسعه پایدار، معماری و معماری منظر پایدار، بویژه در زمینه مناطق گرم و خشک صورت پذیرفته است؛ همچنان شاهد برخی مسایل و کاستی های مرتبط با معماری منظر هستیم. در این زمینه وجود برخی مسایل و مشکلات مختلف در رابطه با جنبه های کیفی ساخت فضاهای سبز و ویژگی های بومی معماری منظر شهرهای اقلیم گرم و خشک ایران نیازمند توجه بسیار است.

در این مجال، ضمن اشاره به برخی مفاهیم کلیدی موضوع این مقاله، به ارایه دلایل اهمیت و همچنین معرفی سیمای طبیعی و ارزشهای بومی این مناطق خواهیم پرداخت. سپس به برخی مسایل مرتبط با جنبه های کیفی مطرح شده اشاره می شود. (شناخت و تعمق در چنین مسایلی که عمدتاً از دیدگاه معماری منظر مطرح می شود، بدلیل بداعت موضوع می تواند دارای اهمیت و زمینه ساز توجهات آتی باشد.) نهایتاً علاوه بر معرفی دانش و هنر معماری منظر و جایگاه کنونی آن، به ارائه برخی دیدگاههای سازنده در زمینه پایداری منظر و بوم در مناطق گرم و خشک و کویری می پردازیم.

<sup>1</sup> رجوع شود به: (Bonine, 2000) - (کردوانی، ۱۳۷۸) - (تقوائی - ۱۳۸۳)

<sup>2</sup> چنین توجهی در تداوم دهه های گذشته، همچنان بدلیل وضعیت نگران کننده زیست محیطی کره زمین؛ اعم از افزایش جمعیت و توسعه های کمی و نه چندان کیفی زیست بومهای شهری و روستایی، افزایش آلاینده ها، خشکی و گرم شدن زمین، کاهش منابع طبیعی و بویژه آب، برخی مشکلات و ناهنجاری های اجتماعی و فرهنگی و نهایتاً عواقب آتی آن است.

<sup>3</sup> میتوان رجوع کرد به: (تقوائی - ۱۳۸۳) و (UNDPYazd, -2000)

<sup>4</sup> (رهبر ۱۳۸۰)، (Agenda - ۲۱)، (UNDPYazd, -2000)



## ۱ - فلات مرکزی ایران؛ سیمای محیطی و شرایط سخت زیستی

در لغت نامه های فارسی بیابان معادل "بی آبان بودن"، زمین پهناور، دشت و صحرای بی آب و علف و غیر مزروع ( عمید - ناظم الاطباء ) و کویر ( Kavir ) به معنای شوره زار، سراب (عمید)، بیابان بی آب و علف، فلات بی آب معنی شده است. بعلاوه، کویر بعنوان بخش های خاصی از بیابان شناخته شده و در سطحهای کوچک و بزرگ در نقاط مختلف مناطق خشک و حتی نیمه خشک کشور ما نیز وجود دارد.

از نظر علمی، متخصصین محیط زیست و جغرافیا معتقدند که "در بیابان بارش کم است، (کمتر از ۵۰ میلی متر در سال) و حتی امکان دارد که در طول سالها در بیابانها بارندگی صورت نگیرد و اگر هم بیبارد اغلب شدید و لحظه ای است". ( کردوانی - ۱۳۷۸ ) اما کویر به زمینهایی گفته می شود که آنچنان تحت تاثیر املاح محلول زیاد است که قابل رویش برای گیاهان زراعتی مانند گندم، جو، و دیگر محصولات زراعی نیست.

با توجه به تعاریفی که از بیابان و کویر ارائه شد، سختی شرایط و نامساعد بودن برخی مناطق جغرافیایی نیز معلوم می شود. به همین دلیل و از نظر بوم شناسی و جغرافیا، بعضی از مناطق جغرافیایی بویژه در مناطق خشک و بیابانی فلات مرکزی، کیفیتی از شرایط طبیعی برای زندگی و حیات موجودات زنده وجود دارد که غالباً به عنوان « شرایط سخت یا شرایط نامساعد زیستی» از آن یاد شده است.<sup>۵</sup> بعلاوه کاربرد واژه سخت و نامساعد در این مقاله، به سرزمین هایی با شرایط خاص جغرافیایی و اقلیمی کره زمین اشاره دارند که در وضعیت بکر خود به راحتی موافق و مناسب سکونت و زندگی انسان نیستند. (کردوانی، ۱۳۷۸، بدیعی، ۱۳۴۷)

در میان مناطق نامساعد زیستی، "منطقه خشک و نیمه خشک از همه مهمتر است زیرا اولاً وسعت آن خیلی زیاد است<sup>۶</sup> و ثانياً جمعیت بالنسبه زیادی در آن زندگی می کنند که به علت نامساعد بودن شرایط اقلیمی همواره با مسائل و مشکلات متعدد مواجه هستند". ( UNDP، 2000، کردوانی - ۱۳۷۸، رهبر ۱۳۸۰ )

با توجه به موارد بالا، پرسش هایی در خصوص اهمیت مناطق گرم و خشک و قابلیت های طبیعی آن مطرح است، و اینکه چرا مناطق گرم و خشک فلات مرکزی اهمیت بسیاری دارد؟ در این میان، نقش و جایگاه عناصر طبیعی در ارتباط با موضوع پایداری چگونه است؟ و نهایتاً عوامل عمده تاثیر گذار در شکل گیری و پایداری واحه ها" (تقوائی، ۱۳۸۳) و زیست بومهای بیابانی ایران چیست؟

### ۱-۱- اهمیت مناطق گرم و خشک در ایران

بر اساس گزارشات موجود، از کل مساحت ایران (۱۶۵ میلیون هکتار)، حدود ۱۲۰ میلیون هکتار در شرایط آب و هوایی خشک کویری و حدود ۴۰ میلیون هکتار معتدل و مناسب و ۵ میلیون هکتار هم کوهستانی مرتفع است. ( رهبر ۱۳۸۰، خلد برین ۱۳۷۷ ) برغم چنین ویژگیهایی و شرایط حاکم بر دشتهای بیابانی و کویری ایران - در گرداگرد این مناطق زیست بومهای بیابانی و کویری بسیار کهن وجود دارد. بعلاوه شرایط سخت اقلیمی تأثیر بسیاری بر منظر عمومی و سیمای غالب شهرها و سکونتگاههای بزرگ و کوچک در این مناطق گذاشته و به ساختار آنها، کلتی واحد و متراکم - و از نظر بصری نوعی ویژگی خاص اقلیمی - بومی بخشیده است.

بنابراین با توجه به گستردگی مناطق فوق و ارزش و اهمیت سکونتگاههای آن؛ جا دارد که در جستجوی معیارها و الگوهای پردازش محیط باز و ناظر بر ارزشهای محیط طبیعی و پایداری متکی بر بوم باشیم. به همین

<sup>۵</sup> در برگردان این لغت به انگلیسی آنرا معادل harsh قرار می دهیم.

<sup>۶</sup> حدود ۱/۳ سطح خشکبهای کره زمین را در بر می گیرد.



دلیل در ادامه به جنبه هایی از تعامل انسان و بوم و شیوه پردازش محیط و منظر در زیست بومهای مناطق کویری ایران اشاره می شود. هدف مشخص نیز، شناخت هرچه بیشتر روابط موجود میان عناصر و عوامل موثر در این زمینه، بویژه باتوجه به دانش بومی پایدار سازی در زیست بومهای بیابانی است.

#### ۱-۲- انسان، شرایط بومی و پردازش محیط و منظر

به نظر برخی متخصصین<sup>۷</sup>، ساختار عمومی زیست بوم های مناطق گرم و خشک ایران همانند بسیاری از نقاط دیگر، متأثر از عوامل و "چشم اندازهای طبیعی و فرهنگی" (سعیدی، ۱۳۷۷) است. بر این اساس، شرایط بوجود آمده و بویژه "شکل گیری و استمرار حیات واحه ها در مناطق فوق حاصل تبعیت از الگوهای طبیعی و حاصل تعادل میان نیروها و عناصر طبیعی همچون اشکال زمین و ناهمواریها، آب، پوشش گیاهی و زندگی جانوری است که از اوضاع اجتماعی، اقتصادی تاثیر پذیرفته است"<sup>۸</sup>.

به نظر بعضی دیگر، مشخصاً "چهار عامل جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در شکل گیری اینگونه زیست بومها و بویژه بافت فیزیکی آنها موثر بوده است." (زرگر، ۱۳۷۸) مجموعه اینگونه عوامل و بویژه عوامل جغرافیایی و محیطی متناسب با شرایط اقلیمی هر منطقه تیز تغییر کرده و در هر مکان از ویژگی خاص برخوردار می شود. همچنین، برخی عوامل و نیازها همچون منابع طبیعی در دسترس، امنیت، منظر عمومی و چشم انداز و نهایتاً برخی باورها و اعتقادات غیر مادی نیز از جمله دلایل انتخاب مکان سکونتگاهها و شکل گیری آنها بوده است. در این رابطه تحقیقات و مصادیق موجود نشان دهنده این است که "هرچه همگرایی و همسویی عوامل و عناصر شکل دهنده به مکان و منظر اینگونه زیست بومها بیشتر بوده است؛ پایداری و استمرار حیات نیز تداوم بیشتری داشته است" (تقوایی، ۱۳۸۳).

علاوه بر تاثیر شرایط طبیعی و بومی بر سیمای کلی فضاهای باز و بسته و بافت - بعضی صاحب نظران براهمیت فرهنگ و بینش بومی کاربرد مصالح و روشهای ساخت در زیست بومها نیز تاکید داشته اند. در این رابطه نیز، راینر<sup>۹</sup> ضمن بیان اهمیت "معماری عامیانه" و بومی، با اشاره به روشهای بومی پردازش محیط مصنوع و طبیعی زیست بومهای ایران چنین نوشته است:

"... در ایران، بخصوص در حواشی کویر که مردم آن از لحاظ عوامل و مصالح طبیعی بسیار فقیرند، بهتر از هر جای دیگر می توان مسئله «ابنیه عامیانه» را فهمید. زیرا این مردم کویر نشین با وجود کمبود مصالح ساختمانی طبیعی، با ساده ترین وسایل و مصالح، و دشوارترین شرایط، بهترین و مناسبترین اماکن (و شرایط محیطی) را برای زیست بوجود آورده اند که سرشار از یک قدرت خلاقه و غنای فرهنگ ایرانی است."

خلاصه اینکه، در برخی مناطق گرم و خشک ایران نیز زیست بومها متأثر از شکل و شرایط خرد اقلیم ایجاد شده در محیط طبیعی، گسترش یافته و متناسب با توان بومی و نحوه بهره برداری از آنها نیز پایدار مانده اند. در عین حال، برخی دیگر بعلت عدم توان کافی و توسعه خارج از اندازه و همچنین تاثیر بعضی شرایط خاص از جمله خشکسالی یا مهاجرت رها و متروک شده اند. نکته مهم اینکه در مکانها و ساختارهای باقیمانده، حیات گیاهی و جانوری زنده و پایدار مانده است.

همچنین، برغم وجود برخی مشکلات کالبدی ناشی از توسعه های اخیر در زیست بومهای مناطق گرم و خشک (که در ادامه اشاره می شود)، همچنان در این مناطق و بویژه در حاشیه کویر مرکزی تعدادی از زیست بومهای

<sup>7</sup> بویژه متخصصین جغرافیای روستایی و معماری روستا، در این زمینه می توان رجوع کرد به: (زرگر، ۱۳۷۸)، (اهلرس، ۲۰۰۱)، (سعیدی، ۱۳۷۷)

<sup>8</sup> ر.ک. (تقوایی، ۱۳۸۳)

<sup>9</sup> (Rainer, 1977)



(شهری و روستایی) دارای هویت بومی و استمرار حیات همچون گذشته هستند. در این مصادیق، اهمیت دانش بومی با تکیه بر سنتها و تجارب گذشته و همچنین کاربرد برخی روشهای عملی تطابق با شرایط محیطی، بخوبی دیده می شود. بعلاوه، آنچه که بیشتر مد نظر است؛ ویژگیهای موجود در سیمای طبیعی با توجه به عناصری چون آب، باد، خاک، گیاهان و جانوران است.

در ادامه با اشاره به تعریف و جایگاه کنونی معماری و طراحی منظر به ارائه برخی دیدگاهها در ارتباط با موضوع و چگونگی پایداری منظر و بوم در مناطق گرم و خشک و کویری خواهیم پرداخت.

## ۲ - معماری منظر و مسایل در زمینه فضاهای باز و سبز زیست بومهای بیابانی

واژه منظر (Landscape)، عموماً معانی مختلفی را در ذهن تداعی می کند. از سویی واژه منظر معادل تصویر یا مجموعه تصاویری است که با واسطه یا بدون واسطه در محیط مرئی دیده و ادراک می شوند. یا تلقی چشم انداز، دورنما و محیطی مصنوع یا طبیعی که توسط انسان و موجودات زنده دیگر پردازش و قابل سکونت شده است.

بعلاوه، کسی که متناسب با شرایط شغلی و دانش حرفه ای خود با واژه "منظر" سروکار پیدا می کند، ممکن است این توضیح را نیز بپذیرد که منظر برپایه و مرتبط با زمینی است که بوسیله آب و هوا تغییر یافته و نتیجه آن در توزیع و استقرار انواع عناصر و زینت ها - اعم از طبیعی، پوشش های گیاهی و مجموعه جانوری تأثیر می گذارد. بدین ترتیب موضوع منظر می تواند بعنوان مجموعه ای از عرصه های فرهنگی، فلسفی و بسترهایی که انواع شکلها، الگوها، گونه های حیات و دیگر موجودات و جمادات را در خود جای داده است، نیز مطالعه شود. بدیهی است که در چنین وضعیتی طریقه تأثیر گذاری آن بر شرایط زندگی و تعامل های موجود نیز دیده می شود.

با توجه به تعریف ارائه شده از معماری منظر و از این دیدگاه، هم اکنون در مناطق گرم و خشک، آثار بسیاری وجود دارد که فقط بر صورت های ظاهری، اشکال بی معنا - و تقلیدی سطحی از نمونه های غیر بومی و تاریخ و الگوهای آیینی تکیه داشته و طرح می شوند؛ فضاهای باز و به شکل «لکه های سبز شده ای» که بدون توجه به مقیاسهای انسانی - نیازهای کنونی زیست بومهای اقلیم گرم و خشک، مسایل بومی و بویژه کویری، حفظ منابع و محیط طبیعی، در شهرهای در حال توسعه طرح و ساخته شده و بعضاً رها می شوند. البته به این مجموعه می توان بسیاری از فضاهای باز و یا مناظر شهری مصنوع با کیفیت بصری نامطلوب را (مرتبط با معماری منظر یا طراحی شهری) نیز اضافه نمود.

توجه به موارد مطرح شده، تاکید بسیار بر لزوم شناخت ویژگیهای مناطق گرم و خشک و کویری و بویژه توجه بیشتر به جنبه های کیفی معماری منظر در این مناطق، از دو نظر حائز اهمیت زیاد است: جنبه های کیفی طراحی منظر با لحاظ ارزشها و الگوهای بومی در عرصه های معماری و طراحی منظر و سپس ضرورت در نظر گرفتن تعاملات همه روزه مردم با مناظر و فضاهای باز (مصنوع و طبیعی)، که الزامی به نظر می رسند. در این زمینه و به نظر متخصصین، تنزل جنبه های کیفی معماری و طراحی منظر در مناطق گرم و خشک ایران را نیز می توان در قالب برخی مسایل بشرح زیر عنوان کرد:

۱. عدم شناخت کافی از سیمای محیطی و قابلیت های طبیعی
۲. توسعه همه جانبه محیط مصنوع و کاهش شدید پوشش های گیاهی و سطوح فضای سبز
۳. تخریب و آسیب به لایه های محافظ و محیطی زیست بومها
۴. ناهنجاریهای بصری و جلوه های معماری منظر متأثر از حضور عناصر ناهماهنگ با محیط و بسترهای طبیعی
۵. عدم رعایت «مقیاس» مناسب ساخت فضاهای باز و سبز
۶. الگو برداری از طرح های غیر بومی





۷. کاربرد اندک گونه های گیاهی بومی و بویژه درختان ( مثمر ) در ساخت منظر

۸. فرسایش زودرس ساختارها در مناظر باز بعلت بکارگیری نامناسب عناصر طبیعی و مصنوع

در مواردی، اغلب عناصر طبیعی و مصنوع بکار رفته در طراحی منظر همچون گونه های گیاهی غیر بومی، مواد و مصالح سخت مصنوعی همچون بتن و فلزات، جزئیات اجرایی نامتجانس و نیز مصرف زیاد آنها بدون توجیه علمی و عملی، بسیار زودتر از نمونه های بومی و قدیمی مستهلک شده اند. بعلاوه در نمونه هایی بسیاری و به غلط جزئیات ارزان قیمت جانشین جزئیات گران تر ولی مناسب تری شده که از عمر بیشتری برخوردار بوده اند. بنابر بسیاری از مسایل و کاستی هایی که به مواردی از آنها اشاره شد، به نظر می رسد که برخی از بی توجهی ها در برقراری تعادل میان توانهای محیطی مناطق گرم و خشک و ایجاد ساختارهای محیط مصنوع، کم توجهی به ارزشهای اکولوژیکی و بعضی مفاهیم همچون گذشته در طراحی منظر، تاثیر گذار بوده است. میزان تاثیرگذاری و لزوم توجه به این جنبه ها در روند پردازش و ساخت محیط و منظر را می توان با تامل در برخی از دیدگاههای کنونی بیشتر فهمید.

### ۳ - برخی دیدگاههای متاخر برنامه ریزی و معماری منظر

هم اکنون بسیاری از متخصصین و صاحب نظران، جهان را در حال تجربه طراحی و معماری منظر به مثابه اجتماعی از تمامی هنرها و نیز زیرساختهای علمی می دانند. اگرچه در این میان، تصور بسیاری از عموم مردم همچنان بر این است که طراحی و معماری منظر، فقط هنر تهیه و پردازش باغها و پارکهاست. در این زمینه، ج. و س. جلیکو معتقدند که چنین مفهومی قابل پذیرش است چرا که فقط در قرن حاضر است که مجموعه مناظر بعنوان یک التزام اجتماعی بکار گرفته می شود و لذا توجه به مطالعات تاریخی هم بدین دلیل است که "هنر روندی مداوم و پیوسته و مکانیزمهای پنجگانه حسی در ادراک محیط و علاقه به طبیعت نیز از ثبات برخوردارند". (Jellicoes, 1999)

نکته مهم اینکه، شاید امروزه در ایران نیز تصور بسیاری از دانش و عمل معماری منظر فقط مرتبط با باغها و پارکها باشد؛ اما آنگونه که اشاره شد، تفکر و بینش گذشته و تاریخی ما در رابطه با محیط طبیعی گواه این نکته است که بسیاری از اهداف و اعمال هنرمندان گذشته در ارتباط با پردازش منظر، منطبق بر توقعات کنونی از دانش و هنر معماری منظر - در کیفیت مطلوب محیط و منظر، بویژه ارزشها و جلوه های بصری آنها در فضاهای باز بوده است. این موضوع بویژه در مورد مناطق گرم و خشک (ایران) قابل توجه است.

در ارتباط با دیدگاههای فوق و آنچه که در مورد مناطق گرم و خشک و شرایط مختلف محیطی آنها اهمیت بسیاری دارد؛ به شرایط طبیعی و اقلیمی باز می گردد. از دیدگاه برنامه ریزی و معماری منظر، اگرچه این نواحی از داشتن شکل واحد و قابلیت کشت و زرع آسان بی بهره اند، اما در عین حال دارای محیطی لطیف و شرایطی بسیار حساس از نظر زیست محیطی هستند. بعلاوه، در این مناطق که زندگی و بخصوص زیست گیاهی و جانوری، مبین تعادلی از آستانه بقا و تداوم حیات است، استفاده از فضای باز و محیط طبیعی برای مدتی در حدود ۹-۸ ماه از سال بخوبی امکان پذیر است. این زمان فرصت خوبی برای طراحان و معماران منظر در ارائه آثار مختلف را فراهم می سازد. در این زمینه، گیدئون گولانی<sup>۱۰</sup> برای بهره مندی و توسعه در نواحی گرم و خشک (بویژه در مقیاس بزرگ محیطی)، هفت حوزه کاربردی و فعالیتهای را پیشنهاد کرده است:

کشاورزی - گذراندن اوقات فراغت - انرژی خورشیدی - انرژی باد - تأسیسات ترابری هوایی - کانها و ذخایر معدنی و نهایتاً زمین برای جایگاههای جدید؛

<sup>10</sup> ( Gideon Golany )



هر چند که حوزه های هفت گانه فوق در مقیاس برنامه ریزی منطقه ای و شهری مطرح شده است، اما این دیدگاه به برنامه ها و مقیاسهای جزئی تر تسری یافته است. بعنوان مثال امروزه برای انتخاب مکان های سبز شهری و فضاهای باز در زیست بومهای مناطق گرم و خشک، به قابلیت های زمین و خصوصیت های بومی بیش از گذشته توجه شده و به توان بستر در خلق منظر بومی و با کمترین دستکاری ها توجه می شود. بر این اساس چنین فضاهایی بعنوان بستر مناسب اکوسیستم خاص و ذخیره کننده عناصر مختلف طبیعی در چرخه بوم شناختی هستند. از جنبه دیگر و به نظر "یوجین اودوم"، در اولین قدم برای پایداری محیط و منظر، باید به کاربری زمین متناسب با توان و شرایط بومی توجه نماییم. وی معتقد است که برای این کار، تمام زمینها را می توان به چهار دسته تقسیم کرد: (۱) نواحی تولیدی؛ که در آنها با دخالت انسان روند توالی کند شده تا سطح بالای تولید حفظ شود. (۲) نواحی حفاظت شده؛ که در آنها توالی مجاز بوده و تشویق میشود به طوری که این نواحی ثبات لازم برای پایداری را تأمین میکنند. (۳) نواحی میانی که در آنها تولید و حفاظت با هم صورت میگیرد. و نهایتاً (۴) صنایع شهری که در نواحی صورت میگیرند که از لحاظ زیست شناسی دارای ارزش حیاتی زیادی نیستند. توصیه اودوم را می توان برای پایداری محیط در مقیاس بزرگ و آمایش سرزمین، بدون در نظر گرفتن شرایط خاص اقلیمی برشمرد. علاوه بر برنامه ریزی، در ارتباط با تجربیات متاخر طراحی و معماری منظر، جان سی کریج<sup>۱۱</sup> علاوه بر کاربری های زمین و دیگر ویژگیهای کمی، به نکاتی اشاره می کند که تا حدود زیادی منطبق بر اصول دانش بومی است:

- به زبان محلی سخن گفتن در بیان معماری منظر؛ این موضوع اشاره به هماهنگی و کاربرد مصالح بومی و منطقه ای دارد
- داشتن مفاهیمی از ساخت و سازهایی سبک که بیشتر از مصالح گیاهی یا طبیعی استفاده می کند
- تهیه و تدارک عناصر و دیدنی های غیر معمول که بطور عام مشاهده نمی گردند
- استفاده از محورها در طراحی و استقرار عناصر مطلوب و جذاب در امتداد آنها
- امکان بیشترین میدان دید و حداکثر چشم انداز و طراحی جایگاههایی که چنین اهدافی را برآورد می سازند
- حداقل استفاده و مصرف بهینه آب بدلیل کمبود منابع آبی در بیابان
- استفاده از پوشش گیاهی مناسب و مورد نیاز در خلق رنگهای مختلف در شرایط محیطی و فصلی و در نظر گرفتن شرایط زیستی آنان که در حد امکان صورت می پذیرد.

### ۳-۲- دانش بومی پردازش منظر در مناطق گرم و خشک

با توجه به موارد مطرح شده و در حوزه فلات مرکزی ایران، آنچه که به تجمع گروههای انسانی و زیست بومهای گذشته آنان بازمی گردد، حکایت از سازمانی معین و معیارهایی است که بشدت متأثر و همساز با شرایط محیط طبیعی است. مناطق و زیست بومهایی از این خطه همچون طبس، سمنان، یزد، کاشان و بسیاری دیگر که چه در مرکز و چه در حاشیه کویرهای مرکزی آن، متکی بخود و عرضه کننده آثاری بدیع و شگفتی هایی از معماری فضای اندرون و برون سکونت انسان بوده و هستند. یادگارهای برجای مانده از طرز تفکر و نگرش صنعتگر ایرانی نسبت به طبیعت و نحوه تعامل با آن، که همگی بیانگر نوعی وحدت، کل گرایی، نظامی مشخص و اساس پایداری انسان و محیط است - ویژگیها و مشخصه هایی که باستانی پاریزی به زیبایی "حماسه کویر"<sup>۱۲</sup> نامیده و نگارنده بر اساس برخی مشخصه ها "بومی گری"<sup>۱۳</sup> نامیده است.

<sup>11</sup> (John.C..krieg)

<sup>12</sup> ر.ک. (باستانی پاریزی، ۱۳۵۷)



بر اساس تعاریف ارائه شده، بوم‌گری " مفهوم و رویکردی است که در تطابق با جنبه‌های پایداری در طبیعت، و بر اساس بسیاری از مطالعات و تحقیقات نوین معماری منظر، همگرا با دیدگاه‌های متاخر بوم‌شناسی شناخته شده است." (تقوایی، ۱۳۸۳) دیدگاه‌های متاخر بوم‌شناسی که با نگاهی کل‌نگر<sup>۱۴</sup> به طبیعت در تحقیقات کنونی معماری منظر اهمیت زیادی دارند. این نوع دیدگاه‌ها که شکل‌گیری و ظهور مشخص آنها را می‌بایست در ارتباط با دیدگاه‌های فلسفی - بوم‌شناسی، مکاتب جغرافیایی شهری و رفتاری - و همچنین مکاتب فنی هنری همچون معماری و معماری منظر، در میانه قرن بیستم پذیرفت، در دهه‌های پایانی قرن گذشته، خود تاثیر زیادی بر مطالعات و تئوری‌های معماری منظر گذاشته است.

بنابر تعاریف مطرح شده و علاوه بر توجه به دانش ضمنی و محلی در مناطق گرم و خشک، امروزه و بویژه در قلمرو دانش معماری منظر، تامل در ویژگی‌ها و همچنین مجموعه ادبیات مکتوب ایرانی اعم از فلسفی، دینی و منظوم و حتی کتبی در خصوص فلاح و هنر باغبانی و باغسازی، می‌تواند قابل توجه و تفسیر باشد، زیرا که ویژگیها و مفاهیم فوق، همگی گواهِ روش‌های پایداری، فرهنگ بومی و نحوه همزیستی همساز با اقلیم هستند<sup>۱۵</sup>. علاوه بر اینها تجلی و تأثیر چنین پشتوانه فرهنگی را نیز میتوان در نقاشی‌ها، حجله‌بندی‌ها و صحنه‌آرایی‌های مراسم جشن و عزاداری، درختها و باغهای مصنوعی، قالی، گچ‌بری‌ها، نقوش ظروف و دیگر وسایل زندگی و حتی لباسهای رزم و جشن مشاهده نمود. الگوها، نمادها و ارزشهایی که به منظرسازی و دیدگاه‌های ضمنی توجه به منظر زیستی ما در سکونتگاه‌هایمان غنا و هویتی خاص بخشیده‌اند.

#### ۴ - پایداری منظر و بوم در روند معماری منظر

با رجوع دوباره انسان به طبیعت؛ و اهدافی در جهت ایجاد «شرایط متعادل» در ساخت محیط و منظر، مسایل موجود با نگاهی کلی نگر بررسی می‌شوند. در چنین نگاهی به معماری منظر، مفهوم بومی‌گرایی را نیز می‌توان توجه به ویژگی‌های بوم‌شناسی دانست که با هدف برقراری منظر پایدار صورت می‌پذیرد. به همین جهت شناخت مفاهیم بومی‌گرایی و پایداری در معماری منظر اهمیت بسیاری دارد. بر این اساس نیز پرسش‌های اصلی و مهم بر چگونگی نقش دانش بومی در پایداری محیط و منظر استوارند؛ و اینکه توسعه در مفیاس فضاهای باز زیست‌بومها و پایداری این توسعه به چه عواملی وابسته خواهد بود؟

قریب به چند دهه است که در موضوعات مختلف علمی تخصصی جهان، مفهوم «پایداری» با اهداف و تفسیرهای مختلف بکار می‌رود. این مفهوم که خود موجب پیدایش اصطلاح «توسعه پایدار» گردید<sup>۱۶</sup>، را می‌توان نتیجه رشد آگاهی دوباره نسبت به مسائل جهانی محیط زیست و سلامت و توسعه دانست. در این رابطه نیز هر یک از حوزه‌های تخصصی همچون معماری، معماری منظر، طراحی شهری و برنامه‌ریزی بنا به نیازها و موضوعات مورد تحقیق خود به تبیین و کاربرد این مفهوم روی آورده‌اند. اما در این مقاله، منظور از پایداری، پایداری محیطی و تمرکز نیز بیشتر بر مفاهیم این جنبه از پایداری از دل دانش نظری و بومی است.

در این ارتباط بعضی از متخصصین، معتقدند که در فرایند خلق آثار معماری منظر و توجه به جنبه‌های شناخته شده در توسعه پایدار<sup>۱۷</sup>، چهار عامل (۱) تحقیق (۲) تحلیل، (۳) طراحی و (۴) ارزش‌گذاری - نقش اساسی دارند. (Walker, 2003) بر اساس این الگو، تحقیق برای تمام ابعاد پایداری و توسعه منظر با گسترش نوعی آگاهی

<sup>14</sup> holistic

<sup>15</sup> البته در بسیاری از موارد قابل تعمیم در سراسر ایران است.

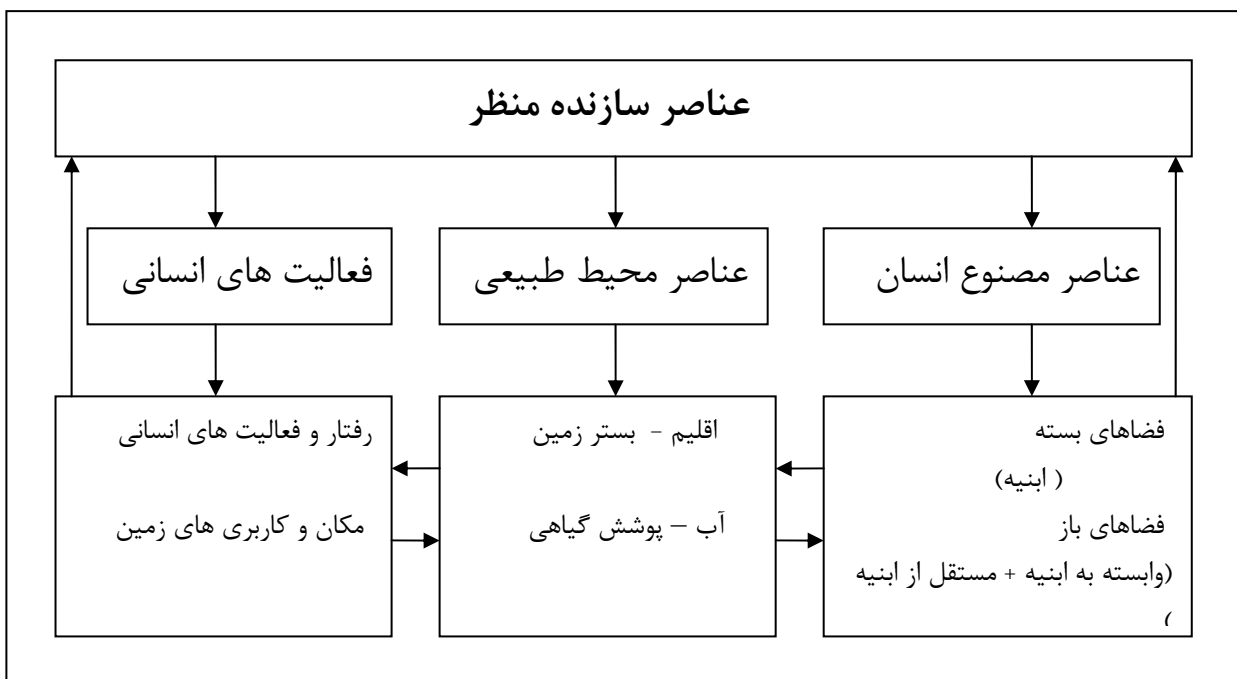
<sup>16</sup> رایج‌ترین تعریف برای توسعه پایدار، تعریف کمیسیون براندتلند است. "توسعه پایدار، توسعه‌ای است که نیازهای کنونی را برآورده می‌کند بدون اینکه توان نسل‌های آینده را در تأمین نیازهایشان خدشه دار کند."

<sup>17</sup> جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی



عمومی نسبت به زمینه اصلی و راه حلهای طراحی آغاز می شود. پس از آن تمرکز تحقیق بر موضوع خاص مورد نظر در دو بخش دانش نظری و تمرکز بر عقیده های عملی و کاربردی و تحلیل آنها است. نهایتاً ادامه تحقیق برای کنترل پایداری منظر، پس از طراحی و اجرای طرح است.

بدین ترتیب ساختارها و پروژه های انجام شده واسطه های بسیار مهمی برای تحقیق در پایداری معماری منظر خواهند بود. اما طراحی بعنوان سومین عامل در دستیابی به پایداری منظر نیز فقط به طرح و مدل آن محدود نمی شود. در این رابطه زمینه کاری و دانش طراح و میزان اعتباری که او برای مفهوم کلی پایداری و توسعه پایدار قایل است، اهمیت زیادی دارد. بدیهی است که در چنین رویکردی، توجه دقت به عناصر اصلی سازنده منظر یعنی عناصر مصنوع انسان، عناصر محیط طبیعی و نهایتاً فعالیت های انسانی کاملاً الزامی است. (رجوع شود به نمودار ۵-۱)



نمودار ۵-۱- عناصر سازنده منظر در جوامع زیستی انسان (تقوایی، ۱۳۸۳)

### جمع بندی؛

در این مقاله و از سویی به بسیاری از خصوصیت های محیط طبیعی و زیست بومهای مناطق گرم و خشک اشاره شد. در خصوص بیابان و زیست بومهای بیابانی ایران معلوم شد که علاوه بر تمامی خصوصیات مطرح شده، با طیف گسترده ای از مناظر طبیعی و مصنوع و ساختارهای تطبیقی روبرو هستیم. موضوعی که در پیکره های متأثر از شرایط محیطی خاص خود و مناظر معیشتی موجود در طول تاریخ، بستر برخورد و آمیزش انسان، طبیعت و معماری بوده است. تأثیرات این تعاملات و نوع رفتارهای محیطی را می توان در زمینه های اجتماعی، دینی، فرهنگی و قومی نیز مشاهده نمود. این همه می توانند راهنمایی در بررسی توانهای محیط طبیعی، اجتماعی و اقتصادی این پهنه ها باشد: از باغچه ای کوچک در یک حیاط مسکونی تا باغهای زیبای کاشان، یزد و کرمان - از عظمت قناتها و بادگیرها و آسیابهای بادی تا شکوه بیابان - از چشم اندازها و آفتاب سوزان روز تا شبهای پرستاره کویر؛ با منبعی عظیم و



درخور برای بهره برداری، نگهداری و توسعه ای پایدار سر و کار داریم. ذخایر طبیعی و تصاویر زیبای خلاقیت انسانی که می‌توانند همچنان پایدار مانده و بستر فعالیتهای سازنده‌ای نیز باشند.

از سوی دیگر معماری منظر نقش آن بعنوان هنر و دانشی نوین در شکل‌دادن به فضاها و ساختارها، متناسب با شرایط محیطی مورد بررسی قرار گرفت. اشاره به برخی روشها که در آنها معمار منظر می‌تواند با درکی عمیق از عملکرد و تغییرات زیست محیطی، به نوعی از هماهنگی تکنولوژی با طراحی و طبیعت و نیز طراحی‌های همساز با محیط دست یابد.

بر این اساس، مشخص گردید که از موارد مهم مشترک در بسیاری از آراء، تأکید بر بالا بردن سطح درک و بینش افراد از پایداری‌های محیطی، شرایط بومی و فرهنگی و ارتباط تنگاتنگ آنها با ساختارهای مصنوع بعنوان جزئی از یک نظام زیست محیطی بزرگ بوده است. بعلاوه، بر اساس مطالعات موجود روابط بسیار نزدیکی بین پایداری محیط طبیعی، سلامتی فیزیکی - روانی در زیست بومهای انسانی با دانش معماری منظر دیده می‌شود. این دانش و حرفه با سازماندهی و پردازش مناظر و مراپای طبیعی و مصنوع که بر اساس علم و هنر صورت می‌پذیرد، به نظارت بر زمین و خلق تصاویر عینی و ذهنی مطلوب پرداخته و در قالبی نظام‌مند و همساز با طبیعت، از تعادل و سکونی متناسب نیز بهره می‌گیرد.

همچنین اشاره شد که توجه به ویژگیهای پایداری در دانش نوین معماری منظر، و تعمق در هر یک از عناصر اصلی طراحی منظر پایدار، نشان دهنده قابلیت «دانش بومی» و کارآیی آن در روند پایداری است - زیرا که دانش بومی که بسیاری آن را دانش پایداری نیز بر می‌شمرند، "قابل دسترس، کارآمد و با دیدگاهی کل نگر است" (عمادی و عباسی، ۱۳۷۸).

در مجموع به نظر می‌رسد که در دیدگاه معماری منظر با توجه به مفاهیم پایداری؛ بومی گرایی به معنی توجه کامل به ویژگی های بوم شناسی با هدف برقراری منظر پایدار و بادوام است. در این رابطه توجه به دانش بومی و نظامهای پایدار زیست بومی اهمیت بسیاری دارد.

بنابراین و از یکسو با توجه به شرایط خاص، محدودیتهای و قابلیتهای مطرح شده در مناطق بیابانی و کویری ایران - و از سوی دیگر توجه به شرایط اجتماعی، وضعیت فعلی شهرها و نیازهای سازمان یافته گذران اوقات فراغت، می‌توانیم دانش معماری منظر را برای طراحی، هماهنگی، و مناسب‌سازی بسترهای موجود و نیازهای آتی در خدمت داشته باشیم. در این راستا توجه بسیار زیاد به الگوهای ماندگار محلی و بومی از جمله پردازش باغها و ترویج باغسازی بجای ساخت پارک در شهرهای مناطق کویری و بیابانی - رعایت ضوابط لازم طراحی برای کنترل گرد و خاک بجای گسترش لجام گسیخته فضای سبز - احداث موزه‌های طبیعی و پارکهای بیابانی در حاشیه زیست بومهای بیابانی که می‌تواند در هر مکان و متناسب با توان محیطی شکل گیرد، از جمله موارد قابل تامل بشمار می‌آیند.

#### منابع و مأخذ:

۱. الکساندر، کریستوفر، معماری و راز جاودانگی؛ راه بی‌زمان ساختن، ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۱
۲. باستانی پاریزی، محمد ابراهیم، حماسه کویر، امیر کبیر، ۱۳۵۷
۳. تقوایی، سید حسن، "دانش معماری منظر در خدمت زیست بومهای بیابانی"، مجموعه مقالات همایش توسعه پایدار در زیست بومهای بیابانی، استانداری یزد، ۱۳۷۹



۴. تقوایی، سید حسن، " طراحی منظر بومگرا در مناطق گرم و خشک ایران" - رساله دکتری، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده معماری و شهرسازی، ۱۳۸۳
۵. رازجویان، محمود، آسایش در پناه باد، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۹
۶. رهبر، داود، اطلس ملی ایران، سازمان نقشه برداری کشور، ۱۳۸۰
۷. زرگر، اکبر، در آمدی بر شناخت معماری روستایی ایران، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۸
۸. کردوانی، پرویز، مناطق خشک، ج اول، دانشگاه تهران، ۱۳۷۸
۹. کردوانی، پرویز، مناطق خشک؛ خاکها، ج دوم، دانشگاه تهران، ۱۳۷۵
۱۰. قبادیان، عطاءالله، سیمای طبیعی فلات ایران، دانشگاه شهید باهنر، ۱۳۶۹
۱۱. مظفریان، ولی ا...، فلور یزد، موسسه انتشارات یزد، ۱۳۷۹
۱۲. ممت، نجم الدین، شهرهای اسلامی، "باغهای عدن"
۱۳. یزد نگین کویر، استانداری یزد، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۵

14. Golany, Gideon, Desert Planning, NI.publishing, 1982
15. Griffith, Brian, The Gardens of Their Dreams, Fernwood, 2001
16. Jellicoe, Geofry & Susan, *Landscape of Man* (3 ed) Thames & Hudson, 1998
17. Lynch, Kevin, *Site Planning*, 2/ed., Cambridge, 1971
18. Michael, Laurie, *An Intronuction to Landscape Architecture*, Elsevier, 1974
19. Taghvaei& Fardanesh, "LandscapeArchitecture inDesert Ecosystems", Al-AinUAE, 2002