

# شناخت و طراحی روستا ۱

مدرس: بیتا باقری



الحمد لله رب العالمين

.....

عوامل موثر در شکل گیری کالبد روستا

## تقسیم بندی روستاها بر اساس اقلیم

- ✓ سکونتگاه های مناطق گرم و خشک
- ✓ سکونتگاه های مناطق گرم و مرطوب
- ✓ سکونتگاه های مناطق معتدل و مرطوب
- ✓ سکونتگاه های مناطق سرد

## مناطق گرم و خشک

خصوصیات کلی شرایط اقلیمی مناطق گرم و خشک به قرار زیر است :

- ۱- آب و هوای گرم و خشک در تابستان ، سرد و خشک در زمستان
- ۲- بارندگی بسیار کم
- ۳- رطوبت هوا بسیار کم
- ۴- پوشش گیاهی بسیار کم
- ۵- اختلاف زیاد درجه حرارت بین شب و روز
- ۶- بادهای توام با گرد و غبار در نواحی کویری و حاشیه کویری

## مناطق گرم و خشک

- **خصوصیات کلی بافت شهری و روستایی در مناطق گرم و خشک**
  - بافت شهری و روستایی بسیار متراکم
  - فضای شهری کاملاً محصور
  - کوچه های باریک و نامنظم و بعضاً پوشیده با طاق
  - ساختمانهای متصل بهم
  - نحوه استقرار مجموعه های زیستی بر اساس جهت آفتاب و باد

## مناطق گرم و خشک

- خصوصیات کلی فرم بنا در مناطق گرم و خشک
- ۱ - کلیه بناها به صورت کاملاً درون گرا و محصور
- ۲ - کلیه بناها دارای حیاط مرکزی ( به جز حمام ) و اغلب آنها دارای زیرزمین ، ایوان و بادگیر
- ۳ - کف انبار و خصوصاً حیاط پایین تر از سطح معابر
- ۴ - ارتفاع اتاقها نسبتاً زیاد
- ۵ - طاقها غالباً قوسی و گنبد
- ۶ - دیوارها نسبتاً قطور
- ۷ - سطوح خارجی سفید و روشن ( برای کاهش حرارت )
- ۸ - پنجره ها کوچک و در ارتفاع بالا ( برای جلوگیری از بازتاب اشعه از کف )
- ۹ - تدابیر ویژه برای تهویه طبیعی و کوران هوا در داخل ( بارگیر )
- ۱۰ - جهت گیری جنوب تا جنوب شرقی ( برای کاهش تابش در بعد از ظهر )

## مناطق گرم و خشک

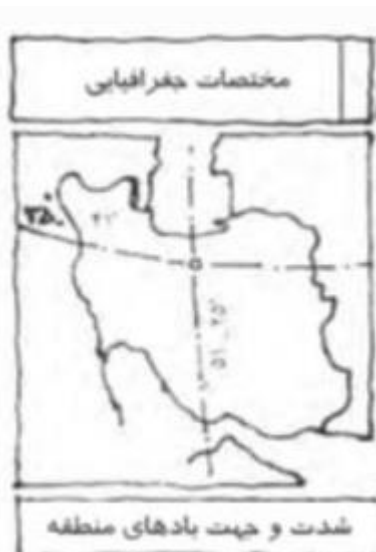
### - خصوصیات کلی مصالح در مناطق گرم و خشک

- ۱ - مصالح بکار رفته در جسم دیواره ها عمدتاً از خشت و گل است که دارای ظرفیت حرارتی بالایی هستند .
- ۲ - سطوح و نماها به رنگ روشن انتخاب می شوند تا حرارت ناشی از تابش آفتاب کمتر جذب دیوار شود و نماها و سطوح صیقلی و روشن هستند تا باعث انعکاس هر چه بیشتر تابش خورشید شوند .
- ۳ - استفاده از اندودهای با رنگ روشن چون اندود کاهگل اندود گچ و اندود سیمگل رواج بیشتری دارد .
- استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی بالا چون خشت و گل باعث می شود گرمای محیط پیرامون بنا با مدت زمان تاخیر بیشتری از بدنه دیوار عبور کرده و به فضاهای داخلی راه یابد .

# مناطق گرم و خشک

## 1) انتخاب جهت جغرافیایی مناسب

- جهت رو به شمال برای سکونت مناسب تر است.
- در پاره ای از نقاط خانه ها دارای دو بخش شمالی و جنوبی هستند.
- در تابستان در اتاق های ضلع جنوبی و در زمستان در اتاق های ضلع شمالی ساکن هستند.
- در صورت وجود محدودیت (زمین، همسایگی و ...) در جهت جنوب ایوان یا صفا می سازند.





## مناطق گرم و خشک

### 2. سطح باز شو

- اجتناب از ایجاد پنجره های بزرگ در سمت جنوب یا بدنه های آفتابگیر.
- دو جداره نمودن پنجره ها.
- استفاده از حصیر در جلوی پنجره.
- نصب پرده در پشت آن.

## مناطق گرم و خشک

### 3. ایجاد ایوان

- ایجاد نقاب و سایه بان بر بالای بدنه ی اتاق ها و درها و پنجره ها
- عمق ایوان به ۲ یا ۳ متر می رسد.
- با ایجاد سایه در تابستان در خنک نگهداشتن فضاها نقش مهمی دارد.
- در زمستان مانع عبور نور آفتاب به داخل نمی شود.

### 4. ایجاد سقف دوپوش

- این بام از تابش خورشید به سقف خانه که بخش عمده ای از گرما از آن سمت به بنا منتقل می شود، جلوگیری می کند.
- ایجاد فضای خالی مابین دو لایه ی سقف، از انتقال حرارت ممانعت می کند.

### 5. انتخاب مصالح مناسب

- هرچه تراکم ذرات ماده فشرده تر باشد و جرم آن نیز بیشتر باشد، آن ماده دارای قدرت انتقال حرارت بیشتری خواهد بود. پس نامناسب است.
- سنگ نامناسب، آجر مناسب، خشت مناسب تر

# مناطق گرم و خشک

## 6. ابعاد مناسب جداره ها

- هر چه ضخامت بدنه ها بیشتر باشد ، انتقال حرارت کمتر است.

## 7. ایجاد سایه

- استفاده از درخت در حیاط و معابر
- ایجاد گودال باغچه
- ایجاد دست اندازهای مرتفع - و گاه مشبک - بر روی بام ها.
- ایجاد معابر سرپوشیده.
- کوچه های کم عرض و باریک با دیوارهای بلند.

## 7. تراکم بافت

- فشردگی هرچه بیشتر خانه ها به یکدیگر موجب می شود که جداره های کمتری در معرض خورشید قرار گیرد.

## مناطق گرم و خشک

### 8. ایجاد زیرزمین ها

- رفتن به عمق زمین که از تابش خورشید در امان است.



### 9. رنگ مناسب

- هر چه قدر رنگ بدنه ها روشن تر باشد، بازتاب نور و حرارت بیشتر و در نتیجه جذب حرارت کمتر است.

## 10. استفاده از آب

- دیر گرم شدن آب و تبخیر تدریجی آب مانع گرم شدن حیاط یا حوضخانه می شود.

11. ساخت بادگیر

## مناطق سرد

### - اقلیم سرد و کوهستانی

رشته کوههای کرانه های شمالی و غربی کشور دارای اقلیم سرد است . زمستانهای سرد و سوزان و تابستانهای معتدل از خصوصیات بارز آب و هوایی ناحیه سرد محسوب می شود . رطوبت کم در نواحی سرد باعث شده است که درجه حرارت بین شب و روز بالا باشد . سرمای بسیار زیاد هوا در فصل زمستان عامل اصلی در شکل گیری بافت شهری - روستایی منطقه است .

کلیات شرایط اقلیمی این نواحی به قرار زیر است :

- - سرمای شدید در زمستان ، معتدل در تابستان
- - بارش برف سنگین در قسمتهای شمال و شمال غرب کشور
- - رطوبت هوا کم
- - اختلاف بسیار زیاد درجه حرارت بین شب و روز

## مناطق سرد

### - خصوصیات کلی بافت شهری و روستایی در مناطق سرد

- ۱ - فضای شهری و روستاهای کوچک و محصور
- ۲ - بافت شهری و روستایی متراکم و ابنیه متصل به هم
- ۳ - جهت آفتاب و عوارض زمین عامل تعیین کننده در نحوه استقرار ، گسترش زمینهای کلی شهر و روستا
- ۴ - کوچه ها و معابر اصلی به موازات خط تراز زمین و اغلب با عرض کم
- بافت شهری و روستایی در این اقلیم متراکم و فشرده است و سطوح خارجی بنا نسبت به حجم آن به حداقل ممکن کاهش داده می شد . تا تبادل حرارتی فضاهای بیرون و درون به کمترین میزان خود برسد . جهت جلوگیری سرما و ممانعت از فرار گرمای داخل به خارج لازم است تهویه طبیعی در این اقلیم در فصل زمستان به حداقل برسد .

## مناطق سرد

### - خصوصیات کلی فرم بنا در مناطق سرد

- ۱ - پلان متراکم و فشرده
- ۲ - ساختمانها دارای حیاط مرکزی و درون گرا
- ۳ - نسبت سطح پوسته خارجی بنا به حجم بنا کم
- ۴ - ارتفاع اتاق ها کم
- ۵ - بام ها غالباً به صورت مسطح جهت نگهداری برف روی بام به عنوان عایق حرارتی
- ۶ - باز شوهای کوچک
- ۷ - ایوانها و حیاط های کوچک
- ۸ - دیوارها نسبتاً قطور

## ایجاد زاغه در زیر زمین

- برای حفظ جان دام ها از سرما.
- کانالی به ارتفاع کمتر از ۲ متر و عرض حدود ۱ متر در زمین حفر می شود و به فضای اصلی می رسد.
- تهویه ی این زاغه ها از طریق کانالهای عمودی است که از سطح زمین بالای آن ها به درون آن ها کنده شده است.

# مناطق سرد

## ایجاد ساختمان در دو طبقه

- طبقه ی زیرین مختص دام و طبقه ی بالا برای اهل خانواده.
- طبقه ی بالا به دلیل عدم اتصال به زمین، و نیز حرارت ناشی از تنفس و سوخت و ساز بدن دام ها تا حدودی گرم می باشد.

## انبار کردن علوفه بر روی بام اتاق ها

- مانع از نفوذ سرمای بیرون به داخل می شود.



## مناطق سرد

### - پوشش بام ها در مناطق سرد

خانه ها در اقلیم سرد ایران عمدتاً مسطح و تیر پوش است . اما خانه های با سقف شیبدار در کوهپایه های شمالی رشته کوههای البرز دیده می شود . در مناطقی که بام ها تیر پوش هستند بدون دست انداز اجرا می شوند تا کار برف روبی آسان شده و امکان دریافت بیشتر تابش خورشید نیز فراهم آید . اگر هدف استفاده از برف به عنوان عایق حرارتی باشد بام مسطح می تواند راهکار مناسبی باشد و چنانکه سقف شیبدار انتخاب شود هوای ساکن موجود در لایه خارجی بام و لایه داخلی ( سقف کاذب ) می تواند به صورت عایق حرارتی عمل کند .

## مناطق سرد

### – بازشوها و پنجره ها در مناطق سرد

ابعاد بازشوها در اقلیم سرد از وسعت کمتری برخوردار است تا تبادل حرارتی فضاهاى داخلی با محیط خارج به حداقل برسد . ولی وسعت و مساحت باز شوهاىی که به معابر و محیط بیرون باز می شوند بیشتر از اقلیم گرم و خشک است .

با ایجاد باز شوهاى وسیع در جبهه جنوبی ساختمان به میزان قابل توجهی از انرژی حرارتی خورشید در فصل زمستان استفاده می شود .  
وسعت باز شوها در جهت هایی که تحت وزش بادهای سرد زمستانی است به حداقل ممکن می رسد و در برخی موارد این بازشوها از نمای رو به باد سرد حذف می شوند .

## مناطق سرد

### - خصوصیات کلی مصالح ساختمانی در مناطق سرد

۱ - استفاده از مصالح سنگین با ظرفیت حرارتی بالا

۲ - استفاده از سنگ بصورت لاشه یا قواره در شالوده و طبقات پایین

۳ - استفاده از خشت و آجر در طبقات بالا

توصیه می شود در بدنه دیوارها از خشت و گل که دارای ظرفیت حرارتی بالا است استفاده شود . کاربرد لاشه سنگ در پای دیوارهای خشتی ( ازاره دیوار ) راه حل مطلوبی جهت ممانعت از رطوبت صعودی ( بالا رونده ) به دیوارهای بناست . در اقلیم سرد بهتر است از مصالح با چگالی و تراکم و ظرفیت حرارتی بالا استفاده شود .

پوشش سطوح و نمای بناها از مصالح به رنگ تیره است و سطوح زبر و ناصاف هستند تا در فصل زمستان حرارت حاصل از تابش خورشید به نحو مطلوبی در بدنه دیوارها جذب شود .

## مناطق معتدل و مرطوب

- خصوصیات کلی بافت شهری و روستایی در مناطق معتدل و مرطوب

- (۱) بافت شهری و روستایی به صورت باز و گسترده ، غیر متمرکز و پراکنده
- (۲) فضاهای شهری نسبتاً وسیع
- (۳) محوطه ها با دیوارهای کوتاه
- (۴) کوچه های نسبتاً عریض
- (۵) در روستاها ساختمانها جدا از هم و در مراکز شهری متصل به هم

# مناطق معتدل و مرطوب

## - خصوصیات کلی مصالح ساختمانی در مناطق معتدل و مرطوب

- ۱ - مصالح سبک و با حداقل ضخامت و حداقل ظرفیت حرارتی ( به علت نوسانات کم دمای شبانه روز )
- ۲ - استفاده از مصالح طبیعی برای پوشش بام (چوب ، گالی ، پوشال برنج و سفال و...)
- ۳ - استفاده از گل و سنگ و تخته کوبی در دیوارها
- ۴ - استفاده از اندود آهک به جای گچ
- ۵ - استفاده از سبوس برنج به جای کاه در اندود کاهگل

# مناطق معتدل و مرطوب

## 1. ایجاد پوشش های شیب دار

- برای دفع آب باران.
- برای مقابله با کج باران سقف شیب دار تا کف نیز ادامه می یابد.

## مناطق معتدل و مرطوب

### 2. ساخت بنا با فاصله از زمین

- برای دفع رطوبت زمین و نیز کوران هوا از زیر کف.

## مناطق معتدل و مرطوب

### 3. سطح وسیع بازشو و بازشوها مقابل هم

- برای ایجاد کوران هوا و دفع رطوبت.



## مناطق معتدل و مرطوب

### 4. بافت به صورت پراکنده

- برای دفع رطوبت.

# مناطق گرم و مرطوب

## 1. بافت گسسته

- خانه ها به صورت کوشک مانند و اطراف باز به گونه ای که مانع جریان طبیعی هوا نشود.

## 2. ارتفاع زیاد پنجره ها

- برای دفع رطوبت.
- معمولا پنجره ها از کف تعبیه می شوند.
- ایجاد کوران هوا در داخل بنا.

## معماری روستایی و اقتصاد :

1. منابع اقتصادی روستا
2. فضاهای ضروری در خانه های روستایی
3. فضا و ابزار کار
4. توان اقتصادی یا قدرت خرید خانواده

## 1. منابع اقتصادی روستا

- تاثیر «عوامل مربوط به تولید» در معماری روستا.
- مکان یابی، بافت کلی روستا و شکل کلی مسکن رابطه ی تنگاتنگی با نوع معیشت و شکل تولید و منابع اقتصادی آن دارد.

## 2. فضاهای ضروری در خانه های روستایی

- وجود رابطه ی تنگاتنگ تولید و سکونت در خانه ی روستایی، منجر به پیدایش فضاهای فضاهای وابسته به کار و تولید و انبارها در خانه می شود.

## 3. فضا و ابزار کار

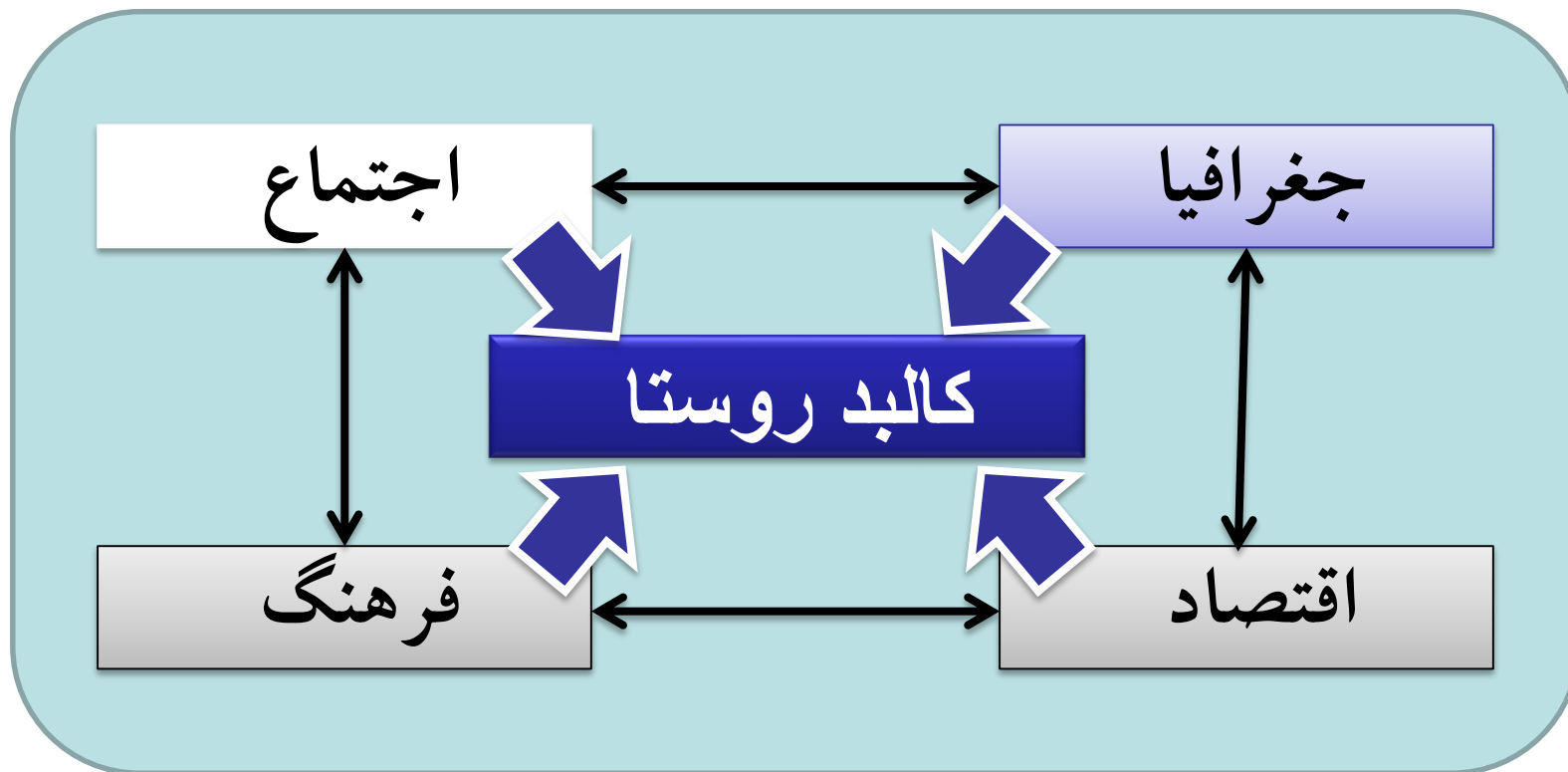
- تاثیر انواع ابزار مورد استفاده در تولید، در اندازه ها و کیفیت محیط مصنوع.

### 4. توان اقتصادی یا قدرت خرید خانواده

- تاثیر میزان درآمد خانوار روستایی در کیفیت و خصوصیات ظاهری و ساختمانی مسکن او.



## عوامل موثر در شکل گیری کالبد روستا



## معماری روستایی و عوامل سیاسی و اجتماعی :

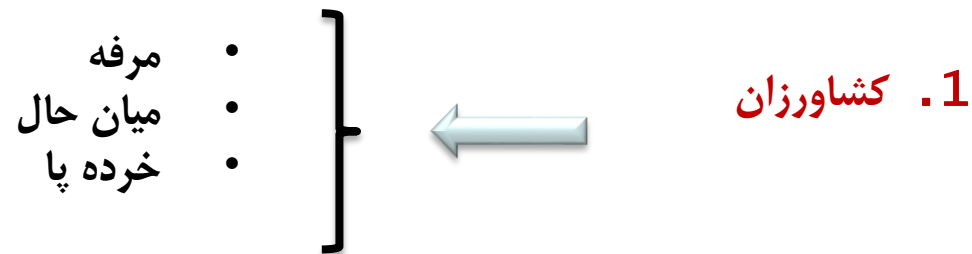
الف) قشربندی اجتماعی

ب) معماری و ساختار خانواده

# معماری روستایی و عوامل سیاسی اجتماعی :

## الف) قشر بندی اجتماعی

بطور کلی جامعه ی روستایی ایران به دو دسته تقسیم می شود:



کسانی که فاقد زمین و آب و نسق زراعی هستند.

محرومترین قشر روستا هستند و وابسته تر از بقیه.

از جمله: حمامی، سلمانی، معلم، روحانی ده، کارگران روزمزد و ...



# معماری روستایی و عوامل سیاسی و اجتماعی :

## ب) معماری و ساختار خانواده

1. هسته ای ← پدر و مادر و فرزند؛ که بعدا جا می شود. (۲ نسل)

2. گسترده ← ۳ نسل

3. هسته ای با اضافات (هسته ای گسترده) ← مانند ساختار هسته ای است ولی پدر بزرگ و یا مادر بزرگ نیز با آن ها زندگی می کنند.

## معماری روستایی و فرهنگ :

الف) نقش عوامل و عناصر مذهبی

ب) عرصه‌ی خصوصی و عمومی و  
مسئله‌ی حریم و حجاب

ج) درک فضا و رفتارهای قراردادی

# معماری روستایی و فرهنگ :

## الف) نقش عوامل و عناصر مذهبی

1. قبله؛ جهت مقدس (خانه ها معمولا رو به قبله هستند. جهت گیری سنگ توالی به صورت عمود بر جهت قبله)
2. مکان های مذهبی (امامزاده ها، مساجد، حسینیه ها و تکایا، و...)
3. تظاهرات مذهبی و معماری (مسیر حرکت عزاداران، نخل گردانی و ...)
4. گورستان ها (معمولا در کنار روستا ولی خارج از آن، و غالبا در سر راه قرار می گیرد. - نحوه ی مشخص نمودن قبور و ...)

## معماری روستایی و فرهنگ :

### ب) عرصه ی خصوصی و عمومی و مسئله ی حریم و حجاب

- ورودی کنترل شده ی خانه
- دیوارهای حیاط
- جایگاه مهمانخانه در خانه

در پیشرفته ترین شکل، محدوده ی عرصه ی خصوصی و نیمه خصوصی خانه به صورت اندرونی و بیرونی تفکیک می شوند.

# معماری روستایی و فرهنگ :

## ج) درک فضا و رفتارهای قراردادی

بخش قابل ملاحظه ای از رفتارهای مردم در روستا که انعکاس فضایی نیز پیدا می کند، ریشه ی مذهبی ندارد و از محیطی به محیط دیگر فرق می کند.

### مثال:

گاهی می بینیم که همسایه ها از طریق نردبان و پشت بام به خانه ی یکدیگر رفت و آمد می کنند؛ در حالی که در جای دیگری همین رفتار خیانت تلقی می شود.

مکان حمام عمومی در روستا.

تلقی اهالی روستا از خانه و فضاهای آن.

مفهوم و درک روستاییان از شکل، اندازه، تناسبات، رنگ و نوع مصالح. مثلا در جایی «سنگ» مفهوم استحکام و برتری مالی را دربردارد؛ و در جایی دیگر نشانه ی فقر و تهیدستی است. همینطور فرم ها و رنگ ها.