

درسنامه درس دوم - مدیریت شهر و روستا

در دوران معاصر، افزایش شهرنشینی و رشد و توسعه شهرها و تمرکز جمعیت در آنها از یک سو و کاهش تدریجی روستانشینی و مهاجرت نیروی کار کشاورزی از روستاها به شهرها از سوی دیگر، مسائل و مشکلاتی را در این سکونتگاه به وجود آورده است. این مسائل اندیشمندان را بر آن داشته است که به فکر برنامه‌ریزی برای شهرها و روستا بیفتند از این طریق، به رفع مشکلات و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان آنها کمک کنند

نیازها و مسایل شهرهای امروز

برای مدیریت صحیح و کارآمد شهرها نخست لازم است مهمترین نیازها و مسائلی را که امروزه شهرها با آن روبرو هستند بشناسیم.

۱- تجهیزات و خدمات عمومی

- در برنامه‌ریزی شهری تجهیزات و تسهیلات شهری و همچنین خدمات عمومی مورد مطالعه قرار می‌گیرد و نسبت به آنها با تعداد جمعیت ساکن در شهر سنجیده می‌شود تا نیازها مشخص و کمبودها برطرف گردد.
- یکی از پدیده‌های ناشی از نظام اقتصادی سرمایه داری، نابرابری فضایی است. در بیش تر شهرها امکانات و خدمات شهری به طور عادلانه و متوازن توزیع نشده‌اند و بین مناطق برخوردار و مرفه و مناطق محروم تفاوت‌های چشمگیری از نظر فضای جغرافیایی مشاهده می‌شود.
- برنامه ریزی و مدیریت شهری باید برای رفع این نابرابری‌ها چاره اندیشی و اقدام کند.

۲- مسکن

- مسکن یکی از مهمترین نیازهای انسان است و شهرها با مسئله مسکن روبرو هستند. البته شدت و چگونگی این مسئله در شهرها و کشورهای مختلف متفاوت است.
- در شهرهایی که با تمرکز زیاد جمعیت یا مهاجرت گسترده روبرو هستند، مسکن کافی و مناسب وجود ندارد.
- فقیران شهری به علت ۱- اختلاف طبقاتی شدید ۲- رعایت نشدن عدالت اجتماعی در توزیع درآمدها ۳- بی توجهی حکومت‌ها به حمایت‌های تامین اجتماعی، پول کافی برای اجاره یا خرید مسکن ندارند.
- در برخی از شهرهای بزرگ جهان شمار افراد بی‌خانمان (کارتون خواب) که در کنار خیابان‌ها و یا روی نیمکت پارک‌ها می‌خوابند رو به افزایش است.
- پدیده دیگری که در اطراف شهرهای بزرگ در نتیجه مشکل مسکن شکل می‌گیرد، اسکان غیر رسمی یا غیر قانونی است. حاشیه‌نشینی و زاغه‌نشینی جلوه‌هایی از این پدیده است.

- وقتی مهاجران فقیر به شهرها وارد می شوند، با توجه به گران بودن قیمت زمین و خانه در شهر، به طور غیرقانونی مسکن هایی موقتی در حاشیه و اطراف شهر می سازند.
- **تعریف:** زاغه نشینی نیز نوعی اسکان غیر رسمی است که علاوه بر حاشیه شهر ممکن است در نقاط مختلف شهر به وجود بیاید.
- **مثال:** در شهر مانیل در کشور فیلیپین، زاغه ها در بخش های مختلف شهر پراکنده شده اند.
- در ساخت زاغه ها معمولا از مواد ارزان قیمت مانند ضایعات آهن و حلبی، اتاقل انواع خودرو و چوب و مقوا استفاده می شود. زاغه ها بسیار کثیف اند و امکانات بهداشتی و فاضلاب ندارند.
- در نواحی حاشیه نشین و زاغه نشین، میزان جرایم و بزهکاری و انحرافات اجتماعی زیاد است.
- در کشور ما نیز پدیده حاشیه نشینی در اطراف برخی از شهرهای بزرگ به وجود آمده است.
- در برخی کشورها حکومت مرکزی یا حکمرانی محلی (مدیریت شهری) برای تامین مسکن گروه های فقیر شهری و مهاجران، طرح های ساخت مسکن ارزان قیمت، اعطای وام مسکن و نظایر آنها را اجرا می کنند.

۳- اشتغال شهری

- از مشکلات مهم شهرها ۱- افزایش طبیعی جمعیت شهری ۲- افزایش در اثر مهاجرت نیروی کار است.
- مهاجرانی که به قصد یافتن شغل و درآمد بیشتر از روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ مهاجرت می کنند اغلب کارگر ساده و فاقد مهارت و تخصص هستند.
- فرصت های شغلی در شهر محدود است. به همین سبب، مهاجران به کارهایی مانند کارگری موقتی و روز مزد یا خدمتکاری در رستورانها و نظایر آن مشغول می شوند و درآمدشان تکافوی هزینه های مسکن، خوراک و پوشاک و زندگی را در یک شهر بزرگ نمی کند.
- در اقتصاد این شهرها بخش غیر رسمی یا بخش غیر قانونی اشتغال رشد می کند. کار فروشندگان دوره گرد و دست فروش ها، دلالان، زباله جمع کن ها، نوازندگان دوره گرد و نظایر آن از جمله فعالیت های بخش غیررسمی در شهرهاست. متأسفانه گروهی از فعالان این بخش را «کودکان کار» تشکیل می دهند.
- در برنامه ریزی و اداره شهرها باید به ایجاد فرصت های شغلی و سر و سامان بخشیدن به مشاغل بخش غیررسمی توجه کرد. از جمله راهکارهایی که در برخی شهرها به این منظور به کار گرفته شده حمایت از کارآفرینان و ایجاد غرفه هایی با اجاره ارزان برای فروشندگان دوره گرد و توسعه امکانات گردشگری برای جذب گردشگر و ایجاد شغل است.

۴- امنیت شهری و آسیب های اجتماعی

- درآمد کم، بیکاری و مسکن نامناسب و حاشیه نشینی به فقر شهری منجر می شود.

- بین فقر و جرم و بزهکاری ارتباط زیادی وجود دارد.
- در نواحی حاشیه نشین و حومه های فقیر نشین شهرها، انحرافات و کجروی های اجتماعی، سرقت و خشونت، اعتیاد، طلاق و... و گسترش می یابد.
- خسارت وارد کردن به اموال عمومی، بناها و آثار فرهنگی یکی دیگر از انحرافات اجتماعی در شهرها (وندا لیسم شهری).
- فضاهای شهری می توانند در پیشگیری از وقوع جرم یا جرم خیزی نقش داشته باشند.
- زاغه ها، ساختمانهای متروکه، برخی محله های قدیمی و فرسوده و مناطقی که در شب نور کافی ندارند، جرم خیز و فاقد امنیت هستند.
- افزایش نظارت و نصب دوربین های مدار بسته در نقاط مختلف شهر، بهبود روشنایی معابر و بازسازی محله های فرسوده و مخروبه از جمله کارهایی است که مدیران شهری می توانند در این زمینه انجام دهند.
- رای مقابله با آسیب های اجتماعی در شهرها و تامین امنیت، نخست باید علل و ریشه های آسیب ها مانند فقر و بیکاری شناسایی شود و از بین برود.
- آموزش عمومی و برگزاری کارگاه های آموزشی برای شهروندان نیز در این زمینه مفید است و اهمیت دارد.

۵- محیط زیست شهری

- شهرنشینی با افزایش فشار بر منابع، مصرف انرژی و آلودگی آب و خاک و هوا همراه است.
- یکی از ارکان مهم پایداری شهری و شهر سالم به حداقل رساندن آلودگی و تخریب محیط زیست است.
- در برخی شهرها جهان اقدامات مثبت و ارزنده ای در زمینه مدیریت پسماند، الگوهای مصرف آب و برق، دفع فاضلاب، کاهش آلودگی هوا و... انجام شده است. در برخی شهرها به تازگی گام هایی در این زمینه برداشته شده است و برخی شهرها نیز هنوز با آلودگی های شدید و جدی روبرو هستند.
- البته میزان توجه و اقدامات عملی در این زمینه در همه جای دنیا یکسان نیست.



با اجرای طرح بام تا بام، تجهیز ۱۰۰۰ منزل مسکونی در شهر یزد به انرژی خورشیدی، از سال ۱۳۹۶ آغاز شده است.

۶- زیباسازی و مبلمان شهری

- **تعریف:** «مبلمان شهری» مفهومی گسترده است و به معنای مجموعه وسیعی از وسایل و نمادها و عناصری که مورد استفاده عموم ساکنان شهر قرار می‌گیرد.
- **مثال:** نیمکت‌ها، سطل‌های زباله، مجسمه‌ها و نمادهای میدان‌ها، نرده‌ها و حفاظ‌ها، تزییناتی چون آب نماها، پرچم‌ها و گلدان‌ها، طراحی فضای سبز جدول‌ها و پارک‌ها، نورپردازی و روشنایی معابر، تابلوهای آگهی، علائم راهنمایی و رانندگی، طراحی جدول بندی و کفپوش پیاده‌روها و ...
- شهر موجودی زنده و فعال و انسان موجودی زیبا پسند است. و از همین رو، در طراحی و مدیریت شهری، زیبایی شهر و فضاهای مختلف آن به طوری که انسان در آن احساس آرامش و تعلق خاطر کند، اهمیت زیادی دارد.
- معماری و طراحی شهر بازتاب فرهنگ و هویت شهروندان است.
- در طراحی مبلمان شهری باید فرهنگ و هنر بومی و ملی تقویت گردد. همچنین، به نیازهای افراد ویژه مانند معلولان و جانبازان و سالخوردگان توجه شود.
- مانند طراحی خط بساواپی مخصوص عبور نابینایان و رمپ عبور ویلچر در ساختمان‌های عمومی و پارک‌ها.

www.my-dars.ir



نیمکت و صفحه خورشیدی تأمین کننده نیروی برق
پیادهرو-زاپین

خط بساواپی برای عبور نابینایان در پیاده رو،
ایران-مشهد

آبنما، ایران-تهران



مبلمان شهری، ایران-خرمشهر



میدان ساعت، ایران-ساری



ترکیب معماری مدرن و اسلامی -
فرودگاهی در مراکش

۷- هوشمند سازی شهر

- **تعریف:** شهر هوشمند به شهری گفته می شود که در آن برای امور مختلف مانند حمل و نقل، مصرف انرژی، مدیریت ترافیک، مدیریت پسماند و... از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) استفاده می شود.
- در شهرهای هوشمند انواع حسگر (سنسور)ها اطلاعات را در سامانه های مختلف جمع آوری و پردازش می کنند.

- **مثال:** با استفاده از تجهیزات ICT می توان ساختمان های شهر را به حسگرهایی مجهز کرد که آتش سوزی و سرقت را اطلاع دهند و حتی لزوم تعمیر و بازسازی برخی اجزای آنها را به مراکز مربوطه اعلام کنند.
- حسگرها در نواحی شلوغ شهر می توانند تصادفات یا جرایم خیابانی را به اطلاع پلیس و اورژانس برسانند.
- با هوشمند سازی مدیریت ترافیک می توان به رانندگان خودروها برای پرهیز از ورود به خیابان های پر ترافیک یا پیدا کردن توقفگاه خالی و نظائر آن اطلاع رسانی کرد.
- با استفاده از حسگرها می توان آلودگی هوا را در نقاط مختلف شهر سنجید و هشدار داد.
- نور و میزان روشنایی معابر را در زمانهای معین و با توجه به رفت و آمدها کم و زیاد کرد. این کار علاوه بر صرفه جویی در مصرف انرژی به تامین امنیت کمک می کند.
- در شهرهای هوشمند، شهروندان از طریق شبکه اینترنت بسیاری از کارهای اداری خود را بدون مراجعه حضوری به سازمان ها و مدیریت شهری انجام می دهند.
- در این شهرها، گردش آزاد اطلاعات اهمیت دارد و در مکان های عمومی مانند ایستگاه های اتوبوس، داخل تونل های مترو، فروشگاه های بزرگ و بخش هایی از پیاده روها دسترسی به Wi - Fi رایگان برای همه وجود دارد.

مدیریت شهرها

- **تعریف:** شهر پایدار شهری است که در آن نیازهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ساکنان به طور مناسب و عادلانه برطرف می شود، بدون اینکه منافع نسل های آینده به خطر بیفتد و شهر و فعالیت های شهری کمترین تأثیر نامطلوب را بر محیط زیست دارد.
- تحقق «شهر پایدار» هدف اصلی مدیران و برنامه ریزان شهری است.
- پایداری شهر حد و حصر و نقطه انتهایی ندارد. مدیران و برنامه ریزان شهر ها تلاش می کنند که به درجاتی از پایداری دست یابند.
- در برنامه ریزی های شهری باید به سه رکن توجه کرد.



کاربری زمین

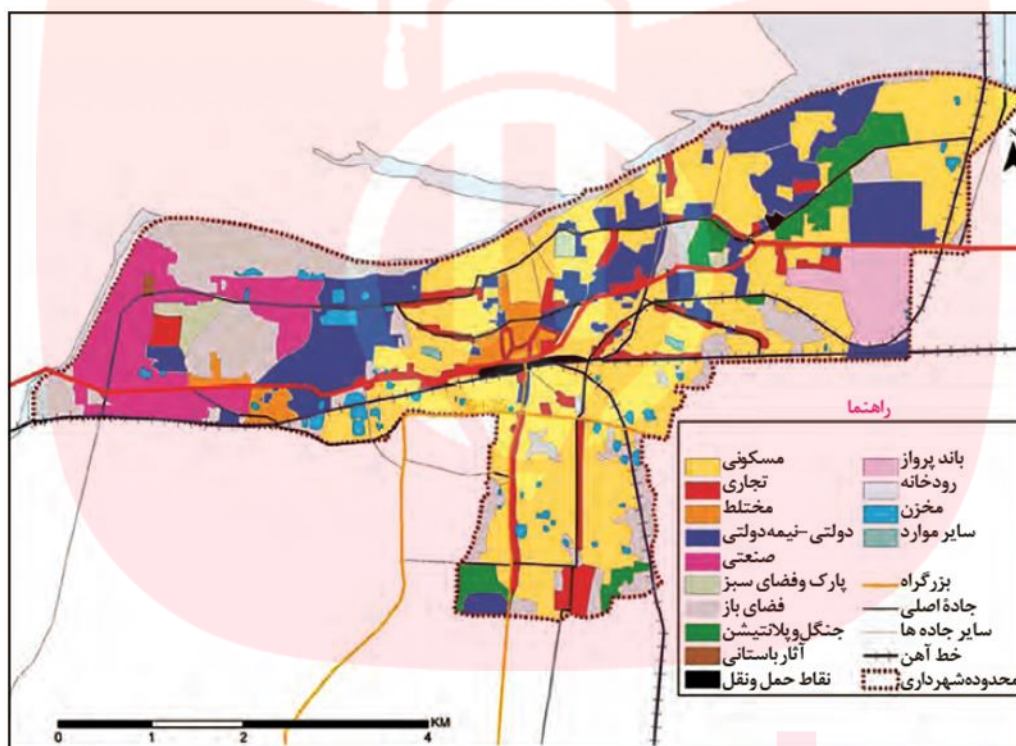
- مطالعه «کاربری زمین یا کاربری اراضی» یکی از بخش های مهم برنامه ریزی شهری است.
- در شهر فضاهای مسکونی، تجاری، اداری، خیابان ها و شبکه ارتباطی، مراکز آموزشی و درمانی، فضاهای سبز و پارک وجود دارد. همه فعالیت های شهر روی زمین انجام می شود.
- کاربری زمین یعنی چگونگی استفاده از زمین است.
- در نقشه های کاربری زمین، پراکندگی انواع عملکردهای شهر نمایش داده می شود.
- برنامه ریزان پس از مطالعه و شناسایی کاربری های موجود در شهر، میزان وسعت هر کاربری یا عملکرد را نسبت به مساحت کل شهر محاسبه می کنند.
- **مثال:** ممکن است کاربری فضای سبز شهر ۷ درصد از مساحت کل شهر و کاربری شبکه معابر و حمل و نقل ۱۸ درصد مساحت شهر را به خود اختصاص داده باشد.
- **سرانه** عبارت است از نسبت مساحت هر کاربری به جمعیت.
- **تعریف:** سرانه کاربری مقدار زمینی است که به طور متوسط از هر یک از کاربری های شهر به جمعیت شهر می رسد.

مثال: اگر مجموعه فضاهای سبز یک شهر ۱۵۰ هزار متر مربع و جمعیت آن ۲۵۰۰۰ نفر باشد، سرانه کاربری فضای سبز شهر ۶ متر مربع به ازای هر نفر است.

$$\text{سرانه} = \frac{\text{مساحت (مترمربع)}}{\text{جمعیت (نفر)}} = \frac{۱۵۰,۰۰۰}{۲۵,۰۰۰} = ۶ \text{ متر مربع}$$

- سرانه استاندارد قابل قبول برای هر نوع کاربری در نواحی مختلف متفاوت است. برای مثال، در ناحیه ای با توجه به نوع آب و هوا، سرانه استاندارد و قابل قبول فضای سبز ۲۰ متر مربع برای هر فرد تعیین شده است. اما اگر سرانه فضای سبز آن ناحیه ۱۳ متر مربع باشد، نشان می دهد که سرانه از حد استاندارد کمتر است و در این زمینه کمبود وجود دارد.
- مطالعه کاربری زمین به برنامه ریزان کمک می کند که ۱- محدودیت ها را بشناسند ۲- به گونه ای برنامه ریزی کنند که از فضاهای شهر به طور مناسب و متعادل استفاده شود.

نقشه اراضی یک شهر در قاره آسیا



مدیریت روستاها

- باید به بالا بردن کیفیت زندگی در شهر و روستا به طور هماهنگ توجه شود و در صورتی بی توجهی به مناطق روستایی و خالی شدن این مناطق، مشکلاتی در مناطق شهری نیز افزایش می یابد.

مهمترین مشکلات روستاها

(الف) مشکلات اقتصادی:

- بر اساس گزارش سازمان ملل، در بسیاری از نواحی روستایی جهان میزان فقر بیشتر از نواحی شهری است. چنین برآورد شده است که ۶۳ درصد فقر در جهان مربوط به نواحی روستایی

است. ۷۶ درصد فقیران کشورهای قاره آسیا و آفریقا و آمریکای لاتین در نواحی روستایی زندگی می کنند.

- بین درآمد شهرنشینان و روستانشینان شکاف و نابرابری زیادی وجود دارد. ایجاد فرصت های شغلی و تمایل به سرمایه گذاری در نواحی شهری بیش از مناطق روستایی است.
- نابرابری های رفاهی نیز بین شهر و روستا وجود دارد. وضعیت دسترسی فقیران روستایی به آموزش، بهداشت و درمان، و مسکن بدتر از فقرای شهری است.
- **نکته:** البته آنچه گفته شد بدین معنا نیست که همه شهرنشینان در جهان سطح زندگی بالایی دارند یا همه روستاییان در فقر به سر می برند.
- روستاییان عمدتاً به درآمد حاصل از کشاورزی وابسته اند. این درآمد فصلی و ناکافی است. در برخی زمین ها میزان تولید پایین و در حد رفع نیاز داخلی روستاهاست.
- بیشتر روستاییان با مسائلی چون نداشتن مالکیت زمین، کمبود زمین، یکپارچه نبودن و قطعه قطعه بودن زمین های کشاورزی و نداشتن سرمایه لازم برای کشت تجاری و سودآور دست به گریبان اند.
- روستاییان برای فروش محصولات خود دسترسی مناسب به بازارها ندارند و اغلب گرفتار واسطه ها می شوند مجبورند محصولاتشان را با قیمت بسیار کم به آنها بفروشند.

(ب) کمبود تجهیزات و خدمات:

- مانند آب آشامیدنی سالم، راه و وسایل حمل و نقل، امکانات آموزشی درمانی، و سطح پایین زندگی روستانشینان.
- امروزه این هر دو گروه از مشکلات تحت عنوان «فقر روستایی» بررسی می شوند. در واقع، روستاییان با فقر اقتصادی و فقر دسترسی به خدمات و امکانات روبرو هستند.

برنامه توسعه روستایی

- برنامه توسعه روستایی برنامه ای است که با هدف بهبود زندگی اقتصادی و اجتماعی روستانشینان طراحی می شود.
- **تحقق روستای پایدار نیز سه رکن دارد:** ۱- فعال کردن اقتصاد روستا ۲- خدمات اجتماعی و فرهنگی ۳- حفظ محیط زیست روستا و چشم اندازهای طبیعی آن.
- در گذشته، توسعه کشاورزی مهمترین عامل توسعه روستایی محسوب می شد.
- اما امروزه توسعه روستایی صرفاً به توسعه کشاورزی محدود نمی شود و به همه جنبه های اجتماعی و فرهنگی و محیط زیستی به طور هماهنگ اهمیت داده می شود.

۱- توسعه اقتصادی:

تاکنون برای حل مشکلات اقتصادی روستاها اقدامات گوناگونی در نواحی مختلف جهان انجام شده است. برخی از مهمترین این اقدام ها عبارتند از:

الف) اصلاحات ارضی یا تقسیم زمین و انتقال مالکیت آن

اصلاحات ارضی در برخی کشورها موفق بوده و به اهداف خود رسیده و در برخی کشورها مشکلات جدیدی پدید آورده است.

ب) تشکیل تعاونی‌های تولیدی روستایی

ج) گسترش انقلاب سبز و استفاده از ماشین آلات و فناوری در کشاورزی

البته فناوری‌های مربوط به انقلاب سبز گران است و همه کشاورزان توانایی مالی تهیه آنها ندارند. ماشینی کردن کشاورزی در برخی نواحی روستایی موجب گسترش بیکاری شده است.

د) توسعه صنایع کوچک روستایی

ه) توسعه خدمات گردشگری و فراغتی

۲- توسعه تجهیزات و خدمات:

الف) در چند دهه اخیر، در بیشتر نواحی روستایی جهان تجهیزات و خدمات روستایی مانند بهداشت عمومی، راه، دسترسی به رادیو و تلویزیون، مدارس روستایی، برق و آب آشامیدنی سالم گسترش یافته است. با این حال، هنوز این خدمات در حد رفع نیازهای ساکنان بسیاری از روستاها نیست.

ب) از سوی دیگر، خدمات رسانی به برخی روستاها به علت پراکندگی و دورافتادگی یا شرایط سخت طبیعی آنها، دشوار است.

توسعه روستایی در ایران

- بر اساس آمار سال ۱۳۹۰، تعداد روستاهای کشور حدود ۶۲۰۰۰ روستا بوده است.
- در سال ۱۳۵۸ جهاد سازندگی با هدف ۱- رسیدگی به مناطق محروم ۲- استقلال کشور ۳- خودبستگی کشاورزی، تشکیل شد و فعالیت‌های زیادی در روستاها انجام داد که از آن جمله می‌توان به ایجاد شبکه‌های آب آشامیدنی و برق، خدمات بهداشتی، آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای به روستاییان، ایجاد و توسعه راه‌های روستایی و لایروبی و نگهداری قنات‌ها اشاره کرد.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۸ با هدف تامین مسکن محرومان، به ویژه روستاییان، تشکیل شد. تهیه و اجرای «طرح‌های هادی روستایی» از وظایف مهم بنیاد مسکن انقلاب اسلامی است.
- طرح‌های هادی روستایی: در این طرح‌ها کاربری‌های اراضی روستا شناسایی و نقشه‌های وضع موجود آن تهیه می‌شود. در این طرح‌ها سازماندهی کاربری‌های مسکونی، کشاورزی، خدماتی و نیازها و همچنین چگونگی گسترش روستا در آینده معین می‌شود و راهکارهایی برای بهبود وضع اقتصادی و اجتماعی روستاها ارائه می‌گردد.

www.my-dars.ir

نهادهای مدیریت شهر و روستا در ایران

- برنامه‌ریزی و مدیریت شهرها را وزارت راه و شهرسازی، شهرداری‌ها و شوراهای اسلامی شهرها برعهده دارند.

- مدیریت روستاها نیز بر عهده دهیاری ها و شوراهای اسلامی روستاست.
- سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور (وابسته به وزارت کشور) وظیفه هماهنگی و پشتیبانی مالی، فنی و علمی از شهرداری ها و دهیاری ها را بر عهده دارد و هم زمان بر اجرای طرح های عمرانی و خدمات شهری و روستایی نظارت می کند.

مشارکت مردم در مدیریت شهر و روستا

- **شوراها** برای جلب همکاری و مشارکت مردم در مدیریت شهرها و روستاها پدید آمده اند. اعضای شوراهای اسلامی شهرو روستا با رای مردم انتخاب می شوند و بدین وسیله مردم از طریق نمایندگان خود باید در تصمیم گیری ها و اجرای برنامه ها در شهر و روستا دخالت داشته باشد و بر کار نهادهای مدیریت نظارت کنند.
- شوراهای اسلامی شهر و روستا جایگاه قانونی دارند و بر این جایگاه در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصریح شده است.

آمایش سرزمین

- اکنون که با برخی از مهم ترین جنبه های مدیریت شهر و روستا آشنا شدیم، لازم است بدانیم طرح ها و برنامه هایی وسیع تر از سطح روستا و شهر نیز وجود دارند.
- سیاست ها و خط مشی های کلان اقتصادی و اجتماعی حکومت ها بر همه جنبه های زندگی در شهرها و روستاهای یک کشور تاثیر می گذارد.
- در بیشتر کشورها علاوه بر برنامه ریزی برای تک تک شهرها و روستاها، برنامه های عمومی و کلی تری در سطح کشور و منطقه، یعنی آمایش سرزمین تهیه می شود.
- معنی لغوی آمایش: آماده کردن و آراستن
- **تعریف:** سامان دادن و نظم بخشیدن به فضاهای جغرافیایی و توزیع متوازن، متعادل و منطقی جمعیت، فعالیت ها و تجهیزات و امکانات در سطح زمین.

ویژگی های عمده برنامه آمایش سرزمین به شرح زیر است:

- توجه به ظرفیت ها و توانمندی های همه مناطق و استان های کشور
- ظرفیت ها و تاثیر هر منطقه در پیشرفت و توسعه عمومی کشور شناسایی می شود و سپس متناسب با آن، برنامه ریزی صورت می گیرد. برای مثال، اینکه در کدام مناطق کشور باید بخش کشاورزی توسعه یابد یا کدام مناطق برای گسترش بازارها و مراکز تجاری مناسب اند.
- توجه به همه ابعاد توسعه
- به همه جنبه های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، دفاعی و محیطی کشور به طور هماهنگ توجه می شود.
- توجه به عدالت در توسعه

بین مناطق کشور از نظر دسترسی به منابع و امکانات تعادل برقرار می‌شود. در این برنامه به منظور تحقق عدالت اجتماعی، از توسعه نامساوی و تمرکز ثروت و سرمایه در برخی مناطق و فقر و محرومیت در مناطق دیگر جلوگیری می‌شود.

▪ توزیع متوازن جمعیت

از تمرکز و اندوهی جمعیت در یک یا چند مادر شهر و مهاجرت بی‌رویه از روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ پیشگیری می‌شود.

▪ توجه به نیازهای حال و آینده

در برنامه ریزی عمرانی مانند احداث صنایع، مراکز درمانی، دانشگاه‌ها و جاده‌ها نیازهای جمعیتی حال و آینده مناطق مختلف کشور در نظر گرفته می‌شود.

▪ توجه به حفظ محیط زیست

در برنامه آمایش سرزمین بر بهره‌مندی منطقی و خردمندانه از منابع و حفاظت از محیط زیست تاکید و به آنها توجه می‌شود.

▪ توجه به آمایش دفاعی

انواع فعالیت‌ها و تاسیسات و تجهیزات باید به گونه‌ای استقرار و سازماندهی یابند که در زمان حمله‌های احتمالی دشمن، از آسیب و خسارت دور بمانند. در برنامه آمایش سرزمین جنبه‌های دفاع از منابع و سرمایه‌های سرزمین در مقابل دشمنان در برنامه‌ریزی به خوبی در نظر گرفته می‌شود.

فنون و مهارت‌های جغرافیایی

سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS (سامانه برای مدیریت بهتر)

- ❖ **تعریف:** سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) عبارت است از مجموعه‌ای از سخت‌افزارها (رایانه، موش واره (موس)، چاپگر و...) و نرم‌افزارهای رایانه‌ای که امکان جمع‌آوری ذخیره پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات و نمایش اشکال مختلف داده‌ها و اطلاعات جغرافیایی را فراهم می‌آورد.
- ❖ ما امروزه در عصر اطلاعات و رایانه‌ها زندگی می‌کنیم. از ویژگی‌های این اثر این است که انسان می‌تواند به حجم زیادی از اطلاعات دسترسی سریع داشته باشد و بتواند آنها را به سرعت منتقل کند، ب‌کاری که قبلاً امکان پذیر نبوده است.
- ❖ بسیاری از اطلاعاتی که امروزه با آنها سر و کار داریم، به نحوی با موقعیت مکانی ارتباط دارند. برای مثال، شهرها و روستاها، کارخانه‌ها، بناها و آثار تاریخی، پوشش گیاهی، جمعیت، ناهمواریها، منابع و معادن، تاسیسات و تجهیزات شهری، راه‌ها و شبکه‌های حمل و نقل و... هر یک فضای جغرافیایی را اشغال کرده‌اند و ویژگی‌هایی دارند.
- ❖ داده‌ها و اطلاعات دو مولفه دارند: ۱- موقعیت جغرافیایی دارند (داده‌های مکانی) ۲- دارای ویژگی‌هایی هستند (داده‌های توصیفی).
- ❖ تا پیش از ظهور و گسترش رایانه، این اطلاعات به صورت دستی و با صرف تلاش و وقت زیاد به صورت‌های مختلف طبقه‌بندی و ثبت می‌گردیدند و روی نقشه‌ها نمایش داده می‌شدند. در آن زمان قابلیت جمع‌آوری

و ذخیره و تحلیل اطلاعات محدود بود. نقشه های سنتی و کاغذی گنجایش نمایش حجم زیاد اطلاعات، بازیابی و نمایش ارتباطات متعدد پدیده ها را نداشتند.

❖ سامانه اطلاعات جغرافیایی در واقع، سامانه رایانه‌ای برای مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات مکانی و جغرافیایی است که می‌تواند با سرعت و دقت زیاد حجم زیادی از اطلاعات را پردازش کند. پردازش و تحلیل اطلاعات با GIS به تصمیم‌گیری می‌انجامد و به روند آن کمک می‌کند.

کاربردهای GIS

✚ امروزه این سامانه در امور متعددی چون برنامه‌ریزی و مدیریت شهرها و روستاهای کاربری زمین، آمایش سرزمین، مدیریت منابع طبیعی، مکان‌یابی شهرک‌ها و صنایع، کشاورزی، معادن، محیط زیست، مخاطرات محیطی، عمران، شبکه‌های حمل و نقل، نقشه برداری، امور نظامی و دفاعی، شبکه‌های بهداشت و درمان و کسب و کار و تجارت کاربرد دارد.

✚ برای استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی، با توجه به اهداف مختلف، در هر زمینه، نرم افزارهای طراحی شده است که باید آنها را روی رایانه نصب کرد. برای کار با این نرم افزار باید دوره‌های آموزشی را گذراند. (از معروفترین نرم افزارهای GIS می‌توان آرک جی ای اس (Arc GIS)، کاریس (Caris)، ادریسی (Idrici)، آرک اینفو (Arc info)، آرک مپ (Arc map) و آرک ویو (Arc view) را نام برد.)

✚ به طور کلی هر سامانه جغرافیایی از سه بخش ورودی، پردازش و خروجی تشکیل شده است. مراحل کار در سامانه اطلاعات جغرافیایی نیز به صورت زیر است:



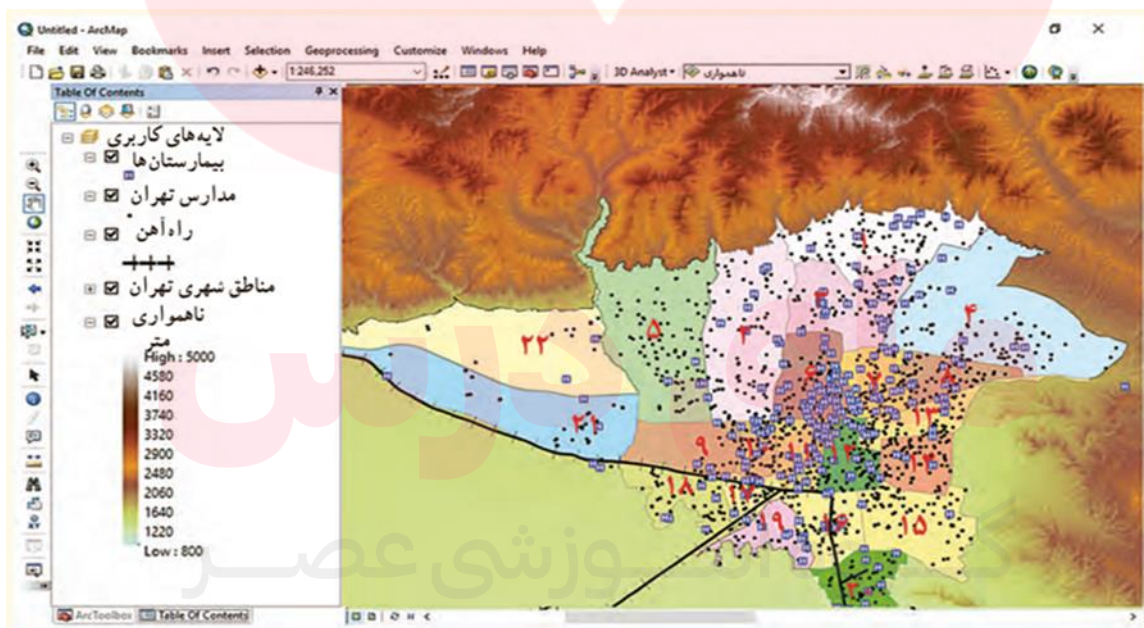
قابلیت‌های GIS

• در سامانه اطلاعات جغرافیایی داده‌های مربوط به پدیده‌های دنیای واقعی را می‌توان بر اساس اهداف مطالعه و نوع ویژگی‌های مورد نظر در قالب لایه‌هایی جداگانه طبقه‌بندی و ترکیب کرد. از جمع‌بندی و تلفیق لایه‌های مختلف لایه جدیدی حاصل می‌شود که در برگیرنده اطلاعات دقیق و مورد نیاز کاربران است. فرض کنید قرار است در یک ناحیه روستایی یک مرکز خدماتی مانند مدرسه، درمانگاه، سالن ورزشی و ... احداث شود. برای مکان‌یابی این مراکز به داده‌هایی از قبیل شیب زمین، جمعیت روستا و ترکیب تراکم آن در نقاط مختلف، پوشش گیاهی، فاصله خانه‌ها، محدوده زمین‌های کشاورزی و ... نیاز داریم. این داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری می‌شوند و به صورت لایه‌های در نرم‌افزار قرار می‌گیرند. با استفاده از نقشه

های GIS، که در واقع نقشه های هوشمندند می توانیم هر لایه از اطلاعات را که بخواهیم بازیابی و مشاهده کنیم.



- سامانه اطلاعات جغرافیایی قابلیت برقراری ارتباط منطقی و ریاضی بین انواع اطلاعات را دارد.
- امکان به روز کردن اطلاعات در همه بخش ها وجود دارد.
- با GIS می توان مکان یابی کرد.
- GIS توانایی محاسبات آماری و ریاضی را دارد.



یک نمونه نقشه GIS و نوار ابزار بالای نرم افزار - در صورتی که نشانه $\sqrt{\quad}$ از روی هریک از گزینه های سمت چپ نقشه حذف شود آن لایه اطلاعات برداشته می شود و داده های مربوط به آن بر روی نقشه نمایش داده نمی شود.