

درس ۲

مدیریت شهر و روستا

مدیریت شهر و روستا

مدیریت شهرها

نیازها و مسائل شهرهای امروز

مدیریت شهرها

شهر پایدار

تعریف شهر پایدار

سه رکن مورد توجه در برنامه ریزی های شهری شهر پایدار

کاربری زمین

۱- تجهیزات و خدمات عمومی

۲- مسکن

۳- اشتغال شهری

۴- امنیت شهری و آسیب های اجتماعی

۵- محیط زیست شهری

۶- زیباسازی و مبلمان شهری

۷- هوشمندسازی شهر

مدیریت روستاها

مهم ترین مشکلات روستاها

برنامه توسعه روستایی

روستای پایدار

مشکلات اقتصادی روستاییان

توسعه روستایی در ایران

آمایش سرزمین

تعریف آمایش سرزمین

ویژگی های عمده برنامه آمایش سرزمین

سامانه اطلاعات جغرافیایی

تعریف سامانه اطلاعات جغرافیایی

مهم ترین کاربردهای سامانه اطلاعات جغرافیایی

مراحل کار در سامانه اطلاعات جغرافیایی

قابلیت های GIS

اهمیت شهرها و روستاها

شهرها و روستاها مکان سکونت، کار و فعالیت اقتصادی، روابط اجتماعی و به طور کلی محل زندگی جوامع انسانی هستند.

مهم ترین مسائل و مشکلات شهرها و روستاها در دوره معاصر:

- الف-افزایش شهرنشینی و رشد و توسعه شهرها و تمرکز زیاد جمعیت در آنها**
- ب-کاهش تدریجی روستانشینی و مهاجرت نیروی کار کشاورزی از روستاها به شهرها**

نیازها و مسائل شهرهای امروز

۱- تجهیزات و خدمات عمومی

۲- مسکن

۳- اشتغال شهری

۴- امنیت شهری و آسیب های اجتماعی

۵- محیط زیست شهری

۶- زیباسازی و مبلمان شهری

۷- هوشمندسازی شهر

۱- تجهیزات و خدمات عمومی

اهداف برنامه ریزی شهری

الف- معین شدن نیازهای شهر

ب- برطرف کردن کمبودها

پ- رفع نابرابری های فضایی در شهرهای بزرگ

تعریف نابرابری فضایی در شهرهای بزرگ

در بیشتر شهرها امکانات و خدمات شهری به طور عادلانه و متوازن توزیع نشده و بین مناطق برخوردار و مرفه و مناطق محروم تفاوت های چشمگیری در فضای جغرافیایی مشاهده می شود که به آن نابرابری فضایی گفته می شود.

تجهيزات و خدمات عمومي

الف- تجهيزات و تسهيلات شهري

ب- خدمات عمومي

پ- فروشگاه ها و مراکز خريد

ت- مراکز تفريحي و فرهنگي

خ- دفع زباله و جمع آوري پسماند

ث- وسايل حمل و نقل عمومي

ج- پست

چ- آتش نشاني

عوامل مورد مطالعه در بر نامه ريزي شهري

بوستان و فضای سبز

موزه

گورستان

محیط زیست شهری

ایستگاه اتوبوس

آب و فاضلاب

کلیسا

آتش نشانی

گورستان

پلها

دفع زباله

برق و گاز

سینما و تئاتر

بیمارستان و درمانگاه

فرودگاه

مراکز خرید

پست و تلفن

مساجد

۲- مسکن

عوامل ایجاد مشکل مسکن کافی و مناسب در شهرها

الف- تمرکز زیاد جمعیت

ب- مهاجرت گسترده به شهرها

علل وجود فقیران شهری در شهرهای بزرگ

الف- اختلاف شدید طبقاتی، نبودن عدالت اجتماعی در توزیع درآمدها

ب- فقدان حمایت های تأمین اجتماعی توسط حکومت ها

مهم ترین پدیده های ناشی از مشکل مسکن در شهرهای بزرگ

الف- افراد بی خانمان (کارتن خواب ها و گورخواب ها)

ب- اسکان غیررسمی یا غیرقانونی

کارتن خواب ها:

افراد بی خانمان (کارتن خواب) که در کنار خیابان ها و یا روی نیمکت پارک ها می خوابند و متأسفانه تعداد آن ها در حال افزایش است.

**نمونه هایی از اسکان غیر رسمی در حاشیه شهرهای بزرگ:
حاشیه نشینی و زاغه نشینی**

**علل پیدایش پدیده حاشیه نشینی در شهرهای بزرگ:
وقتی مهاجران فقیر به شهرها وارد می شوند با توجه به گران بودن قیمت زمین و خانه در شهر به ساخت غیرقانونی مسکن موقتی در حاشیه و اطراف شهر می پردازند.**

زاغه نشینی چیست؟

زاغه نشینی نیز نوعی اسکان غیررسمی است که علاوه بر حاشیه شهر ممکن است در نقاط مختلف شهر به وجود بیاید. برای مثال در شهر مانیل در کشور فیلیپین زاغه ها در بخش های مختلف شهر پراکنده شده اند.



مسکن ارزان قیمت، مسکن مهر، پردیس ایران



مسکن ارزان قیمت، شهرک سنت جیمز، کانادا



فیلیپین

کشوری آسیایی است که در جنوب شرقی آسیا و در غرب اقیانوس آرام و بین دریای جنوبی چین قرار گرفته و متشکل از ۷۱۰۷ جزیره می‌باشد که به صورت کلی به سه بخش جغرافیایی تقسیم شده که از شمال به جنوب عبارت می‌باشد از لوزون، ویسایا و میندانائو.



Manila



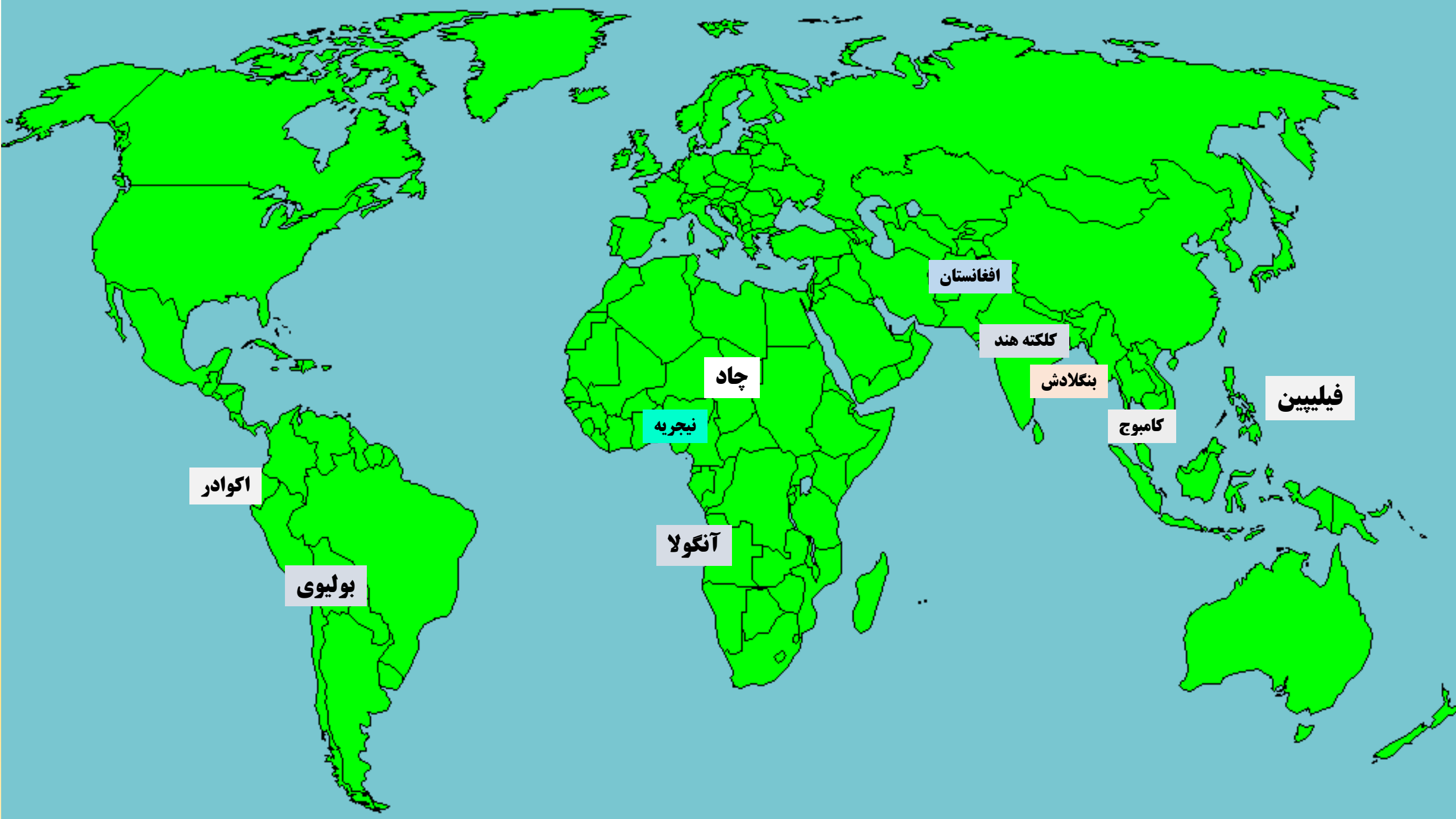
درصد زاغه نشینی در کشورها

بر مبنای آماربانک جهانی در سال ۲۰۱۴ میلادی کشورهای نیجریه، چاد، آنگولا، بولیوی و اکوادور، افغانستان، بنگلادش، کامبوج و فیلیپین بالاترین درصد زاغه نشینی را در شهرها داشته اند همچنین در برخی شهرها مانند کلکته هند هزاران نفر شب هنگام جایی برای خواب و استراحت ندارند و در خیابان ها و ایستگاه های قطار و محوطه ساختمان های عمومی می خوابند.





زاغه نشینی در چابهار



اکوادور

بولیوی

نیجریه

چاد

آنگولا

افغانستان

کلکته هند

بنگلادش

کامبوج

فیلیپین

دربارهٔ یک نمونه پدیدهٔ حاشیه‌نشینی در شهرهای ایران یا جهان تحقیق کنید و موقعیت جغرافیایی ناحیهٔ حاشیه‌نشین، نوع مهاجران و شرایط زندگی آنها را به کلاس گزارش دهید.

در تاریخ ۹ مرداد ۱۳۹۶ وزارت راه و شهرسازی ایران تعداد حاشیه‌نشینان در ایران را ۱۹ میلیون نفر اعلام کرد. یعنی از هر چهار نفر ایرانی یک نفر در سکونت‌گاه غیررسمی سکونت دارد و حاشیه‌نشین است.

شهرک‌های حاشیه‌نشینان در اصل «روستای شهر» یا «شهرک‌های روستاگونهٔ درون شهر» هستند. از نمونه شهرک‌های فقیر حاشیه‌نشینان در شهرهای ایران می‌توان به این شهرک‌ها اشاره کرد:

• تهران: شهرک‌های متعدّد در منطقه ۱۶ شهر تهران

• استان تهران: مناطق حاشیه‌ای در یاکدشت، قیام‌دشت، احمدآباد، حسن‌آباد، خلیج، بادامک و رامینک.

• کرج: زورآباد (اسلام‌آباد).

• تبریز: آخماقیه، خلیل‌آباد، داداش‌آباد، سیلاب، طالقانی، عباسی، کشتارگاه، لاله، مارالان، منبع و یوسف‌آباد [۱]

• مشهد: خواجه ربیع.

• اردبیل: میراشرف.

• سنندج: عباس‌آباد، کانی‌کوزله، حاجی‌آباد و زورآباد

• همدان: خضر، طالقانی، حصار امام خمینی، اسلام شهر، سنگ سفید، نایب احمد، مجیدآباد.

• زاهدان: شیرآباد، باباییان، قریب‌آباد، پشت کارخانه نمک و کریم‌آباد.

• زنجان: اسلام‌آباد (صفرآباد)

• قم: شیخ‌آباد، شادقلی‌خان (شاقالو)، محمد‌آباد، آمین‌آباد، قلعه کامکار

۳- اشتغال شهری

مهم ترین مشکلات شهرها در دنیای معاصر

اشتغال شهری

مسکن نامناسب

امنیت شهری و آسیب های اجتماعی

افزایش طبیعی جمعیت شهری

مهاجرت نیروی کار به شهرها

علل وجود مشکلات مربوط به اشتغال در شهرهای بزرگ

علل مشغول به کار شدن مهاجران در مشاغلی مانند کارگر موقتی و روزمزد

این مهاجران عمدتاً کارگر ساده و فاقد مهارت و تخصص هستند

فرصت های شغلی در شهر محدود است.

بخش رسمی

بخش غیر رسمی

دو بخش اصلی اقتصاد شهرهای بزرگ:



فروشنده‌گان دوره گرد و دستفروش‌ها

دلایان

زباله جمع‌کن‌ها

نوازندگان دوره گرد

کودکان کار

مهم‌ترین فعالیت‌های بخش غیررسمی اقتصاد شهرهای بزرگ:

مهم‌ترین راهکارها برای سامان بخشیدن به مشاغل غیررسمی در شهرهای بزرگ:

حمایت از کارآفرینان و ایجاد غرفه‌هایی با اجاره ارزان برای فروشنده‌گان دوره گرد

توسعه امکانات گردشگری برای جذب گردشگر

ایجاد شغل

۴- امنیت شهری و آسیب های اجتماعی

الف- در آمد کم

ب- بی کاری

مسکن نامناسب

حاشیه نشینی

عوامل فقر شهری

مهم ترین طرح های اجرا شده در بعضی کشورها در جهت تأمین مسکن گروه های فقیر شهری

الف- اجرای طرح های ساخت مسکن ارزان قیمت

ب- اعطای وام مسکن و نظایر آن از سوی حکومت مرکزی و حکمرانی محلی (مدیریت شهری)

نواحی مهم شهرهای بزرگ که انحرافات و کج روی های اجتماعی بیشتر است:
در نواحی حاشیه نشین و حومه های فقیرنشین شهرهای بزرگ

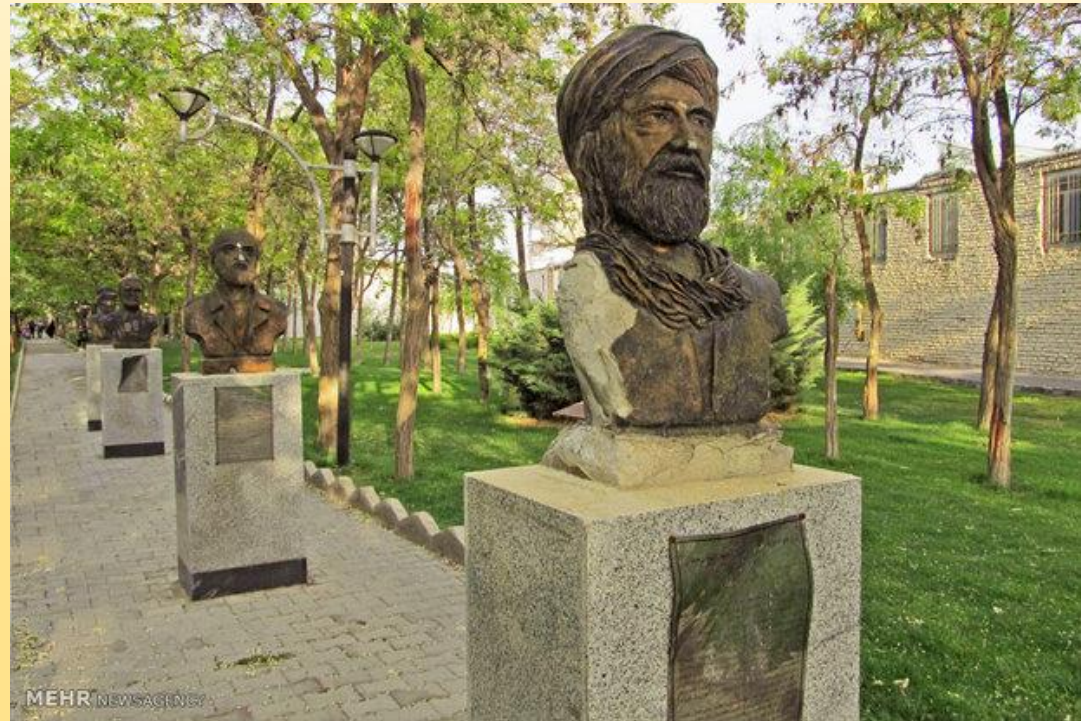
مهم ترین انحرافات اجتماعی در شهرهای بزرگ:
سرقت و خشونت، اعتیاد، طلاق و وندالیسم شهری

وندالیسم شهری چیست؟
خسارت وارد کردن به اموال عمومی، بناها و آثار فرهنگی

نواحی مهم شهرهای بزرگ که انحرافات و کج روی های اجتماعی بیشتر است:
در نواحی حاشیه نشین و حومه های فقیرنشین شهرهای بزرگ

مهم ترین انحرافات اجتماعی در شهرهای بزرگ:
سرقت و خشونت، اعتیاد، طلاق و وندالیسم شهری





با مراجعه به پایگاه اینترنتی یا تماس تلفنی با روابط عمومی شهرداری محل زندگی خود، از برنامه‌ها و کارگاه‌های آموزشی آگاه شوید و برنامه‌ها را اطلاع‌رسانی کنید.

دانش آموزان می‌توانند با ارتباط تلفنی و یا مراجعه به سایت شهرداری از برنامه‌ها و کارگاه‌های آموزشی با خبر شوند. به این ترتیب دانش آموزان می‌توانند به راحتی با مسئولیت‌های شهرداری آشنا شوند و یا به اظهار نظر پرداخته و پیشنهادات خود را ارائه دهند.

مهم ترین پیامدهای توسعه بی رویه شهرنشینی بر محیط زیست:
افزایش فشار بر منابع و مصرف انرژی و آلودگی آب و خاک و هوا

یکی از مهم ترین ارکان یک شهرپایدار و سالم چیست؟
به حداقل رساندن آلودگی و تخریب محیط زیست

مهم ترین اقدامات انجام شده در بعضی از شهرهای بزرگ در جهت حفظ محیط زیست

الف- مدیریت پسماند

ب- الگوهای مصرف آب و برق

پ- دفع فاضلاب

ت- کاهش آلودگی هوا



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

فعالیت

۱— با مراجعه به پایگاه اینترنتی یا تماس تلفنی با روابط عمومی شهرداری محل زندگی خود از برنامه ها و کارگاههای آموزشی آگاه شوید و برنامه ها را اطلاع رسانی کنید.

شهر ووبان یک شهر پایدار و سازگار با محیط زیست:

از دهه ۱۹۹۰ حوزه شهری «ووبان» در ۴ کیلومتری جنوب مرکز شهر فرایبورگ یک نمونه و مدل شهر پایدار و سازگار با محیط زیست و برای ۵۰۰۰ نفر سکنه طراحی شده است.

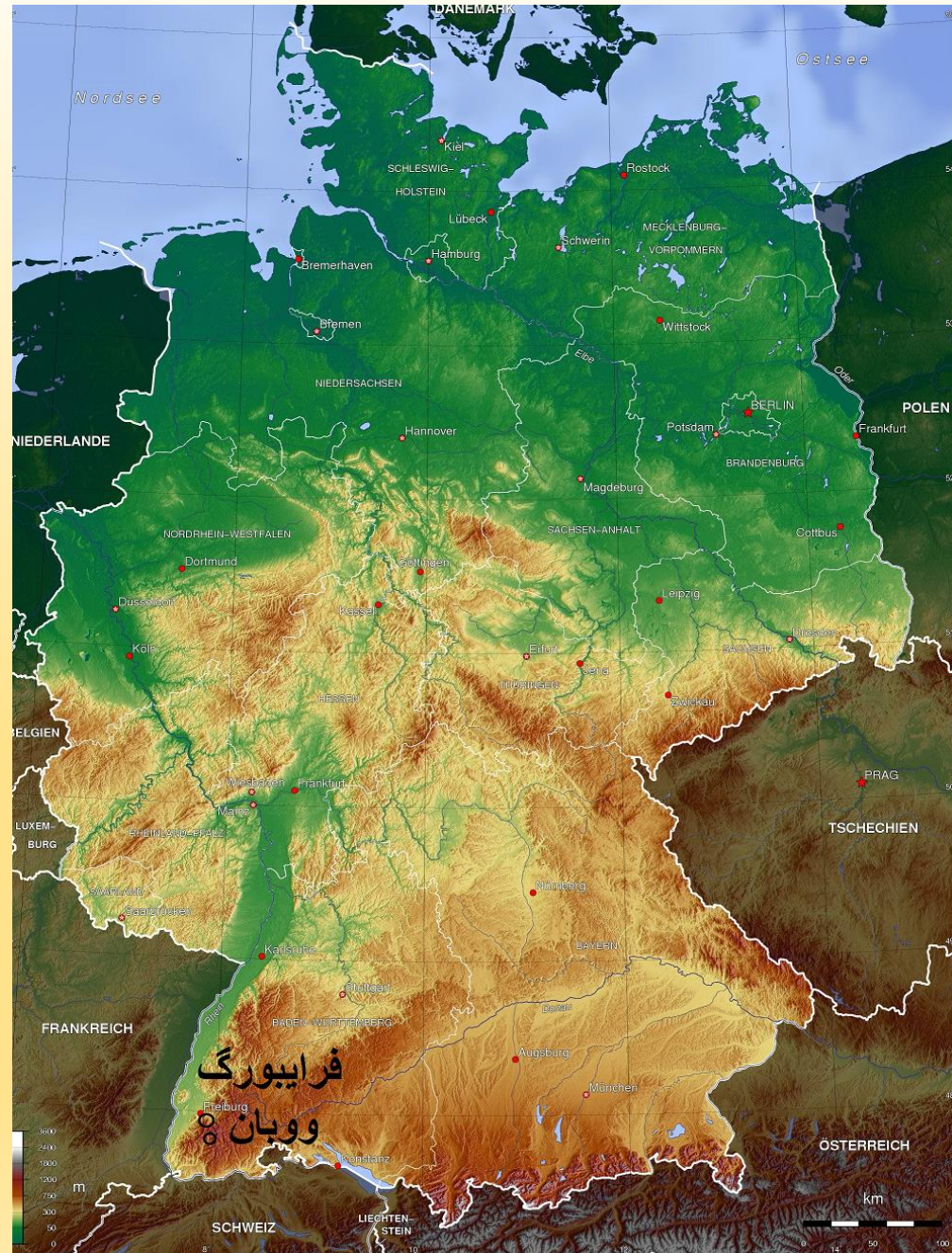
همه خانه ها در این حوزه شهری حداقل مصرف انرژی را دارند و اغلب آنها از انرژی خورشیدی استفاده می کنند. حمل و نقل در داخل حوزه با دوچرخه یا پیاده انجام می شود و برای رفتن به فرایبورگ از تراموا استفاده میشود. مسیرها طوری طراحی شده که همه بتوانند پیاده خود را به ایستگاه تراموا برسانند. بیشتر ساکنان خودروی شخصی ندارند و بیشتر فضاها پارکینگ ندارد. افرادی که تمایل به داشتن خودرو دارند باید در حومه اقدام به خرید مکانی در پارکینگ طبقاتی کنند.

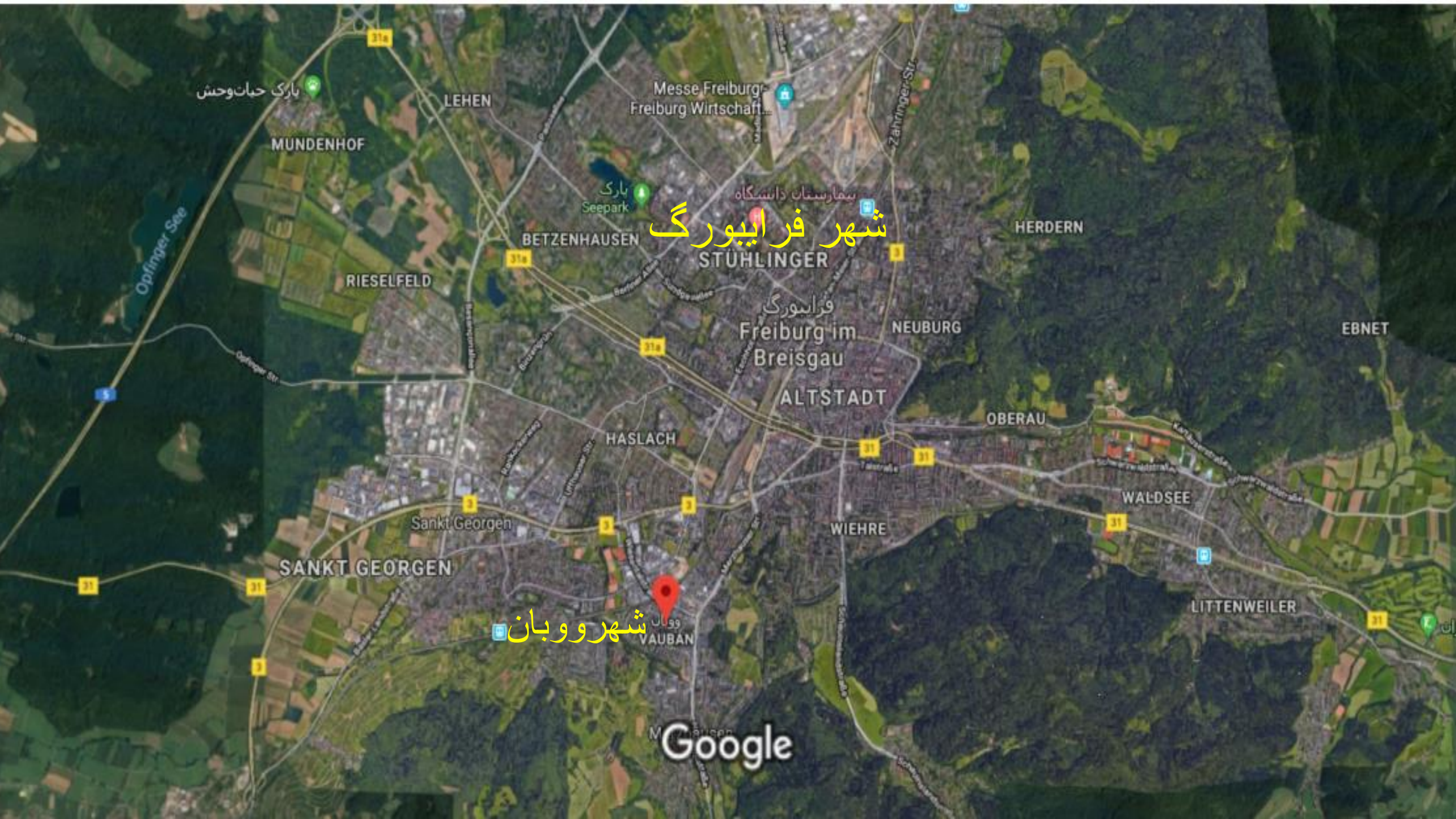


ووبان

شهر ووبان







پارک حیوانات وحش

MUNDENHOF

LEHEN

Messe Freiburg-
Freiburg Wirtschaft

بیمارستان دانشگاه

شهر فرایبورگ

HERDERN

BETZENHAUSEN

پارک
Seepark

STÜHLINGER

RIESELFELD

فرایبورگ
Freiburg im
Breisgau

NEUBURG

EBNET

ALTSTADT

OBERAU

HASLACH

WALDSEE

Sankt Georgen

WIEHRE

SANKT GEORGEN

LITTENWEILER

شهر ووبان

ووبان
VAUBAN

Google



شهر ووبان

فروشگاه مواد
غذایی طبیعی

Green City Hotel Vauban

سوپرمارکت

باشگاه کمالی
به سالمندان

100 متر

تصاویر © 2018 Google، داده‌های نقشه © 2018 Google، GeoBasis-DE/BKG (© 2009)

علل توجه به زیباسازی شهر در طراحی و مدیریت شهری

الف- شهر مانند موجودی زنده و فعال است و انسان موجودی زیبا پسند است

ب- معماری و طراحی شهر بازتاب فرهنگ و هویت شهروندان است

پ- ایجاد احساس و آرامش و تعلق خاطر در ساکنان شهر

کیفیت طراحی شهری

کیفیت مصالح به کار رفته در نماها

رنگ، فرم و روشنایی در شب

کیفیت و کمیت فضای سبز

نورپردازی ها

پاکیزگی شهر

عوامل موثر در زیبایی شهر

تعریف مبلمان شهری:

مجموعه وسیعی از اشیا و وسایل، دستگاه ها و نمادها و عناصری که است در خیابان ها یا فضاهای شهری برای استفاده عموم نصب می شود.

مهم ترین اجزای مبلمان شهری

نیمکت ها

سطل های زباله

مجسمه ها و نمادهای میدان ها

نرده ها و حفاظ ها

تزییناتی چون آب نماها، پرچم ها و گلدان ها

طراحی، جدول بندی و کفیوش پیاده روها

علائم راهنمایی و رانندگی

طراحی فضای سبز جدول ها و پارک ها

نورپردازی و روشنایی معابر

بیلبردها و تابلوهای آگهی

بیلبورد به تابلوی بزرگی گفته می‌شود که فضای مناسبی برای نصب آگهی را در اختیار دولت، صنعتگران و عرضه کنندگان کالا می‌گذارد. و در اصل به هر فضای خارجی که امکان نصب آگهی بر آن باشد اطلاق می‌شود. اما امروزه، بیشتر به معنای تابلوهای بسیار بزرگ و نورپردازی شده‌است که بر پایه‌های بلندی قرار گرفته و از فواصل دور قابل دیده شدن هستند.

امروزه آگهی‌نماها مجموعه‌ای از تصاویر بزرگ هستند، بعضی از آن‌ها مضحک، بعضی کمی عجیب و غریب و گاهی کنایه آمیزند. اما در حال حاضر بیلبوردهایی مورد پسند تر هستند و در ذهن باقی می‌مانند که از ایده‌ای جدید استفاده کرده باشند. ما به عنوان بیننده می‌توانیم دیدگاه‌های مختلفی نسبت به هر آگهی‌نما داشته باشیم اما این واقعیت را نمی‌توان انکار کرد که بیلبوردها، نماد جریان دائمی و روان زندگی هستند

عوامل موثر در طراحی مبلمان شهری

الف - توجه به تقویت فرهنگ و هنر بومی و ملی.

ب - توجه به نیازهای افراد ویژه مانند افراد دچار معلولیت و جانبازان، سالخوردهگان

مهم ترین موارد توجه به افراد ویژه مانند معلولان در مبلمان شهری

الف - طراحی خط بساوايي مخصوص عبور نابینایان

ب - رمپ عبور ویلچر در ساختمان های عمومی و پارک ها

انواع مبلمان شهری



نیمکت و صفحه خورشیدی تأمین کننده نیروی برق
پیاده‌رو - ژاپن



خط‌بساوایی برای عبور نابینایان در پیاده‌رو،
ایران - مشهد



آب‌نما، ایران - تهران



مبلمان شهری، ایران - خرمشهر



میدان ساعت، ایران - ساری



ترکیب معماری مدرن و اسلامی فرودگاهی در مراکش



شهر موجودی است زنده و فعال که با نبض زندگی و نیازهای روزمره مردم در تپش است. این موجود زنده و فعال ، باید متناسب با شرایط عصر خود ، برای پاسخ گویی به نیازهای جدید به اسباب و تجهیزاتی خاص مجهز شود . هم زمان با این تپش است که شهر و فضاهای مختلف آن بستر و ظرف مناسبی برای انواع فعالیت های فردی یا گروهی شهروندان می شود. در صنعت شهر سازی و زیبا سازی فضاهای شهری اصطلاحی تحت عنوان مبلمان شهری بکار برده می شود که ممکن است کمی ابهام برانگیز باشد سوال این است مبلمان شهری چیست و منظور از بکار بردن این اصطلاح چه می باشد؟

شهر نشینی منبعت از هویت و فرهنگ شهروندان است به عبارتی مسئولان و برنامه ریزان شهری سعی می کنند تا با تاسی به آداب ، فرهنگ و هویت شهروندان فضاهای شهری خود را طراحی و زیبا سازی نمایند و این کار همان بحث مبلمان شهری است . انسان موجودی زیبا پسند است. بنابراین همیشه در پی طرح های زیبا و فضاهای مسحور کننده است . شهرها را به زیبایی طراحی می کند و از فناوریهای پیشرفته در زمینه های نور ، صدا ، و سایر جلوه های بصری برای زیبا تر شدن آنها استفاده می کند تا احساس آرامش بیشتری در شهروندان ایجاد نماید .

دامنه مفهومی و کاربردی مبلمان شهری بسیار گسترده است. مبلمان شهری به مجموعه وسیعی از وسایل، اشیاء، دستگاه‌ها، نمادها، خرده بناها، فضاها و عناصری گفته می‌شود که چون در خیابان و در کل فضای باز شهر نصب شده‌اند و استفاده عمومی دارند، به این اصطلاح معروف شده‌اند. در واقع، مبلمان شهری متداول‌ترین عبارت در حوزه مفاهیم کاربردی تجهیزات شهری، در زبان فارسی است. و در تعریفی دیگر، به مجموعه اجزایی که در فضاهای شهری چیده می‌شوند و به استفاده عموم جهت رفع نیازهای زیست محیطی می‌رسند و منظر و هویت شهری را، تحت شعاع قرار می‌دهد، مبلمان شهری یا اسباب و اثاثیه شهری می‌گویند. در مجموع، مبلمان شهری اجزا و امکاناتی هستند که با ویژگی‌های مختلف خود همچون رنگ، شکل، فراوانی، نوع مکان‌گیری مناسب و غیره، در ارتقای کیفیت و کمیت محیط، ویژگی‌های بصری، خدمت‌رسانی به مردم و رفع نیازهای مختلف آن‌ها نقشی قابل توجه بر عهده دارند. زمانی این اجزا و امکانات مبلمان شهری تلقی می‌شوند که اولاً، در فضاهای باز شهری مکان‌یابی شده و کارکرد عمومی داشته باشند و دوم اینکه، وجود آن‌ها در فضای شهری نیازی از نیازهای عمومی شهروندان را تأمین کنند. در واقع حذف مبلمان شهری از فضاهای شهری یا نامناسب بودن آن‌ها، موجب ناکارایی و اختلال در عملکرد نظام شهری می‌شود و نیازهای متعدد شهروندان بی‌پاسخ می‌مانند.

نقش اصلی مبلمان شهری در سطح خیابان ها و فضاهای شهری ایجاد مکانهایی است که زبان ناطق هویت انسان و منظر شهری مطلوب، باشد. مبلمان شهری خود انواع مختلفی دارد که هر کدام، از حیثه طراحی شهری، در راستای هویت شهر و سیمای آن گام بر می دارد و آینه ای از فرهنگ شهر است، که از انواع این مبلمان می توان به صندلی ها و نیمکت ها، ایستگاه های اتوبوس، سطل های زباله، بیلبوردها و تابلوهای آگهی، نمادهای شهری و ... اشاره کرد، که خصوصیات منحصر به فرد هر کدام از این مبلمان ها نیز از اهمیت خاصی برخوردار است، چرا که با طراحی درست و مناسب هر کدام از آنها با توجه به خصوصیات و نحوه مکان یابی مناسب، می توانند در جهت تأمین نیاز شهروندان و القاء هویت آنها نقش موثری را ایفا کنند. اجزای مبلمان شهری، سه ویژگی اساسی دارند: کارکردی بودن، زیبایی و هویت مند بودن است که در صورت داشتن هر سه ویژگی، می تواند نیاز عملکردی، بصری و هویتی شهروندان را همزمان برآورده سازد. البته این امر، مستلزم در نظر گرفتن مقوله های متعددی در طراحی اجزای مبلمان شهری است که نه تنها رنگ، هماهنگی با محیط پیرامون، دوام، ایمنی، و اقتصادی بودن آنها مورد نظر است، بلکه باید از نظر عملکردی، جانمایی مناسبی در سطح شهر داشته باشند تا بتوانند پاسخگوی نیاز شهروندان باشند.

گسترده‌گی عناصر مبلمان شهری ، تقسیم بندی های متعددی را به همراه داشته است. در یک تقسیم بندی ، این عناصر در یازده دسته از هم منفک شده اند:

- عناصر جهت نما و اطلاع رسانی: تابلوهای راهنما، پلاک ها ، ساعت و تابلوهای تبلیغاتی

- تابلوها و کنترل کننده های ترافیکی: تابلوهای راهنمایی و رانندگی و پارکومتر

- کیوسک ها و اتاق های شهری: کیوسک روزنامه فروشی، گل فروشی و سرویس بهداشتی

- مخازن شهری: سطل زباله ، مخازن شهری و مخازن شن و ماسه

- صندوق های شهری: صندوق های پست و صندوقهای صدقات

- موانع، راه بند و حفاظ: نرده و حصار ، راه بند ، دریچه و پا درختی

- پایانه ها و ایستگاه های شهری: ایستگاه های اتوبوس و ایستگاه پارک دوچرخه

- وسایل بازی و ورزشی: وسایل بازی کودکان و وسایل ورزشی فضای باز

- تأمین نور و روشنایی: پایه چراغ، تیر برق و تجهیزات روشنایی

- خدمات رفاهی: نشیمن ، نیمکت ، باربیکیو ، آلاچیق و آبخوری

- عناصر تزئینی: گلدان فواره ، آب نما و پرچم

۷- هوشمند سازی شهر

تعریف شهر هوشمند:

شهری که در آن برای امور مختلف مانند حمل و نقل، مصرف انرژی، مدیریت ترافیک، مدیریت پسماند از فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) استفاده می شود.

انواع حسگرهای (سنسور) جمع آوری و پردازش اطلاعات در سامانه های شهرهای هوشمند:

الف- ساختمان های شهر را با حسگرهایی مجهز کرد که آتش سوزی، سرقت و حتی لزوم تعمیر و بازسازی برخی اجزای آنها را به مراکز مربوطه اعلام کنند.

ب- در نواحی شلوغ شهر حسگرها می توانند تصادفات یا جرائم خیابانی را به پلیس و اورژانس اطلاع دهند.

پ- با هوشمندسازی مدیریت ترافیک می توان به راننده های خودروها برای پر هیز از ورود به خیابان های پر ترافیک یا پیدا کردن پارکینگ خالی و نظایر آن اطلاع رسانی کرد.

ت- با استفاده از حس گرها می توان الودگی هوا را در نقاط مختلف شهر سنجید و هشدار داد

ث- همچنین نور و میزان روشنایی معابر را در زمان های معین و با توجه به رفت و آمدها کم و زیاد کرد که علاوه بر صرفه جویی در مصرف انرژی به تأمین امنیت کمک می کند.

الف- شهروندان از طریق شبکه اینترنت، بسیاری از امور اداری خود را بدون مراجعه حضوری به سازمان ها و مدیریت شهری انجام می دهند.

ب- 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.

شهر هوشمند (به انگلیسی: Smart City) به شهری گفته می‌شود که بر اساس آخرین نظریه‌های تکامل یافته مدیریت شهری بر پایه فناوری اطلاعات و ارتباطات، داری شش معیار اصلی ذیل باشد:

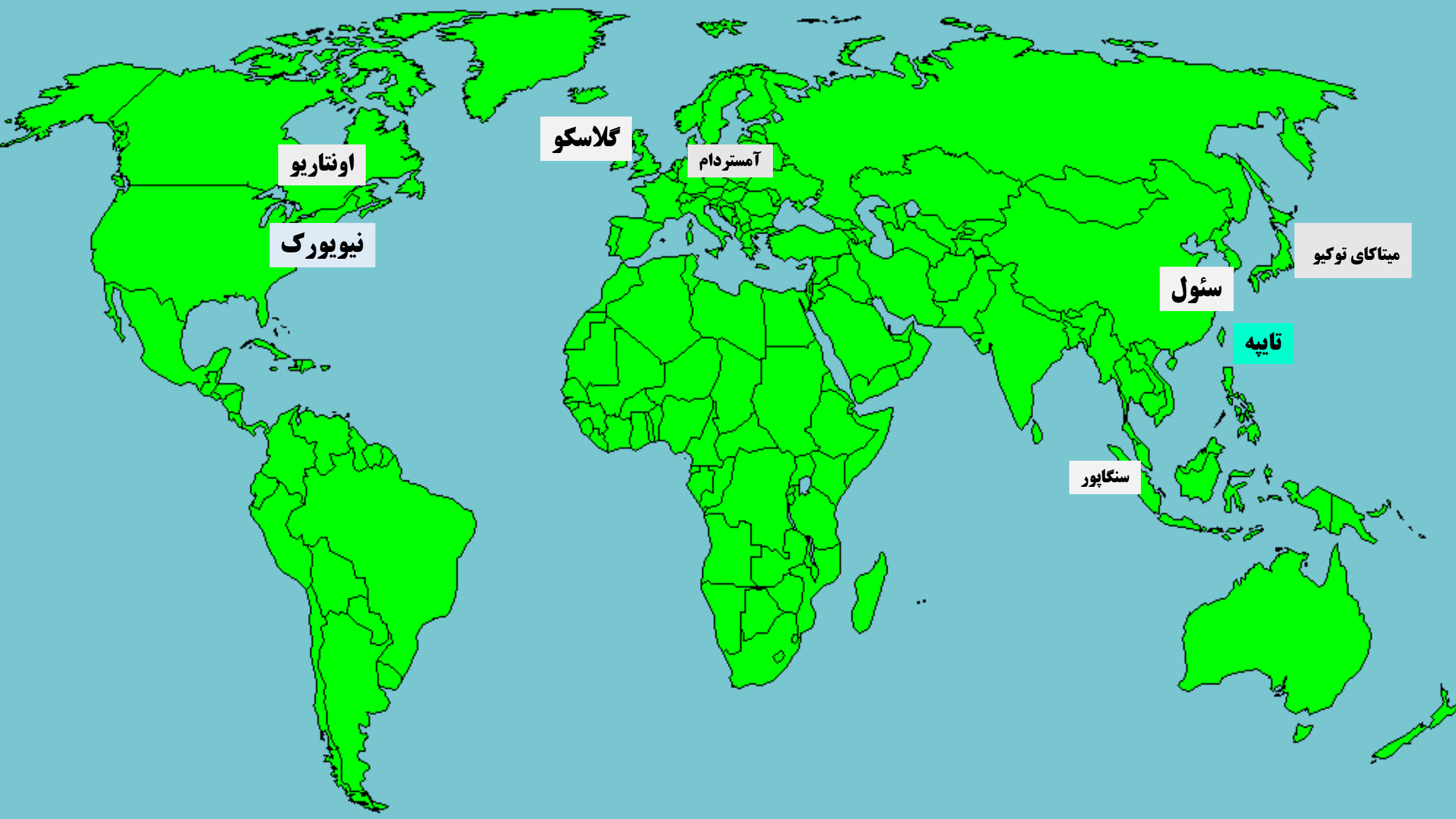
- ۱- حکمروایی هوشمند (Smart Governance)
- ۲- شهروند هوشمند (Smart Citizen)
- ۳- محیط زندگی (Smart Environment) و مهل زندگی (Smart Home) هوشمند
- ۴- اقتصاد هوشمند (Smart Economy)
- ۵- حمل و نقل هوشمند (Smart Mobility)
- ۶- انرژی هوشمند (Smart Energy)

شهر هوشمند یک منطقه شهری است که از انواع مختلف سنسورهای الکترونیکی برای جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آنها استفاده می‌کند، که این اطلاعات برای مدیریت دارایی‌ها و منابع شهری کارآمد است. این پروسه، شامل اطلاعات جمع‌آوری شده از شهروندان، دستگاه‌ها و منابع شهری است که پردازش و تجزیه و تحلیل می‌شود تا به نظارت و مدیریت ترافیک و حمل و نقل، سیستم، نیروگاه، آب، تأمین شبکه‌های، زباله، مدیریت، قانون اجرای سیستم‌های اطلاعاتی و مدارس و کتابخانه‌ها و بیمارستان‌ها و دیگر خدمات اجتماعی کمک کند. ایده شهر هوشمند، ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و دستگاه‌های مختلف متصل به شبکه (اینترنت اشیا یا IoT) است، برای بهینه‌سازی بهره‌وری از خدمات و کاربری‌های شهری و اتصال آن به شهروندان است. تکنولوژی شهر هوشمند اجازه می‌دهد تا مقامات یک شهر با جامعه و زیرساخت‌های شهری و نظارت بر آنچه اتفاق می‌افتد و آنچه در حال تحول است، تعامل مستقیم پیدا کنند.

شهرهای مهم هوشمند دنیا

امروزه شهرهای مختلف جهان درجات متفاوتی از هوشمند شدن را دارند برخی از شهرها مانند نیویورک، سئول، گلاسکو(اسکاتلند)، سنگاپور، تایپه(تایوان)، واترلو در اونتاریوی کانادا، میتاکای توکیو و آمستردام (هلند) در زمینه هوشمندسازی و خدمات الکترونیکی طرح های زیادی اجرا کرده و مورد تقدیر قرار گرفته اند.





اوتاریو

نیویورک

گلاسکو

آمستردام

سئول

میتاکی توکیو

تایپہ

سنگاپور

سیاست گذاری‌های عمده و موفقیت‌های قابل توجهی در زمینه هوش کالبدی شهرها در مقالات مربوط به جایزه فروم جامعه‌ی هوشمند در سالهای ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۰ ثبت شده‌است. شهرهایی مثل سونگدو و سوون و محله‌ی گنگم از شهر سنول (کره جنوبی)، استکهلم (سوئد)، واترلو در اونتاریو و کلگری در آلبرتا (کانادا)، تایپه (تایوان)، میتاکا (ژاپن)، گلاسکو (اسکاتلند)، شهر نیویورک و لاگرانج از جورجیا (ایالات متحده آمریکا)، و در نهایت سنگاپور همه از شهرهایی بوده‌اند که برای تلاش‌های شان در زمینه اضافه کردن شبکه‌های پرسرعت و خدمات الکترونیکی که به پایدار کردن محیط‌های خلاق، رشد و همگانی شدن شهر کمک می‌کرده‌اند، از آنها تقدیر شده‌است.

دستورالعمل آمستردام برای شهر هوشمند که از سال ۲۰۰۹ اجرایی شده است، امروز شامل بیش از ۱۷۰ پروژه است که با همکاری شهروندان، دولت و شرکت‌ها ایجاد شده‌اند. در حال حاضر این پروژه‌ها روی یک شبکه به هم پیوسته از وسایل بی‌سیم اجرا می‌شود تا توانایی شهر برای اتخاذ تصمیم‌های به موقع (real-time decision making) را بهبود ببخشد. شهرداری آمستردام ادعا می‌کند که هدف این پروژه‌ها کم کردن ترافیک، صرفه جویی در مصرف انرژی، و بالا بردن امنیت عمومی است. برای تشویق عموم مردم برای همکاری با این پروژه، شهرداری هر سال مسابقه شهر هوشمند آمستردام را برگزار می‌کند که در آن طرح‌های پیشنهادی برای اپلیکشن‌ها و طرح‌های توسعه‌ای که در چهارچوب سیاست‌های کلی شهر بگنجد، پذیرفته می‌شوند. یکی از نمونه‌های اپلیکشن‌های نوشته شده توسط شهروندان، Mobypark است - اپلیکشنی که به صاحبان پارکینگ‌ها اجازه می‌دهد که جای پارک خصوصی شان را برای مبلغی، به شهروندان دیگر اجاره دهند. در مرحله بعد، اطلاعات جمع‌آوری شده از این اپلیکشن توسط شهرداری مطالعه می‌شود تا نسبت عرضه و تقاضای پارکینگ در مناطق مختلف آمستردام را بررسی کنند و بر اساس آن توزیع خدمات را بهبود ببخشند. همچنین تعدادی از خانه‌های شهر به کنتورهای برق هوشمند مجهز شده‌اند که به صورت خودکار به خانه‌هایی که مصرف برق خود را کاهش دهند مشوق‌های مالی می‌دهد. پروژه‌های دیگر، شامل چراغ‌های شهری قابل کنترل (smart lighting) است که به مقامات شهری اجازه می‌دهد که روشنایی چراغها را کنترل کنند و هر جا که ترافیک به صورت زنده در حال رصد است و اطلاعات مختلف راجع به زمان رفت و آمد از مسیرهای مختلف یا میزان ترافیک روی نمایشگرهای شهری در حال نمایش است، رفت و آمد را به صورت هوشمند مدیریت نمایند.



5 کیلومتر

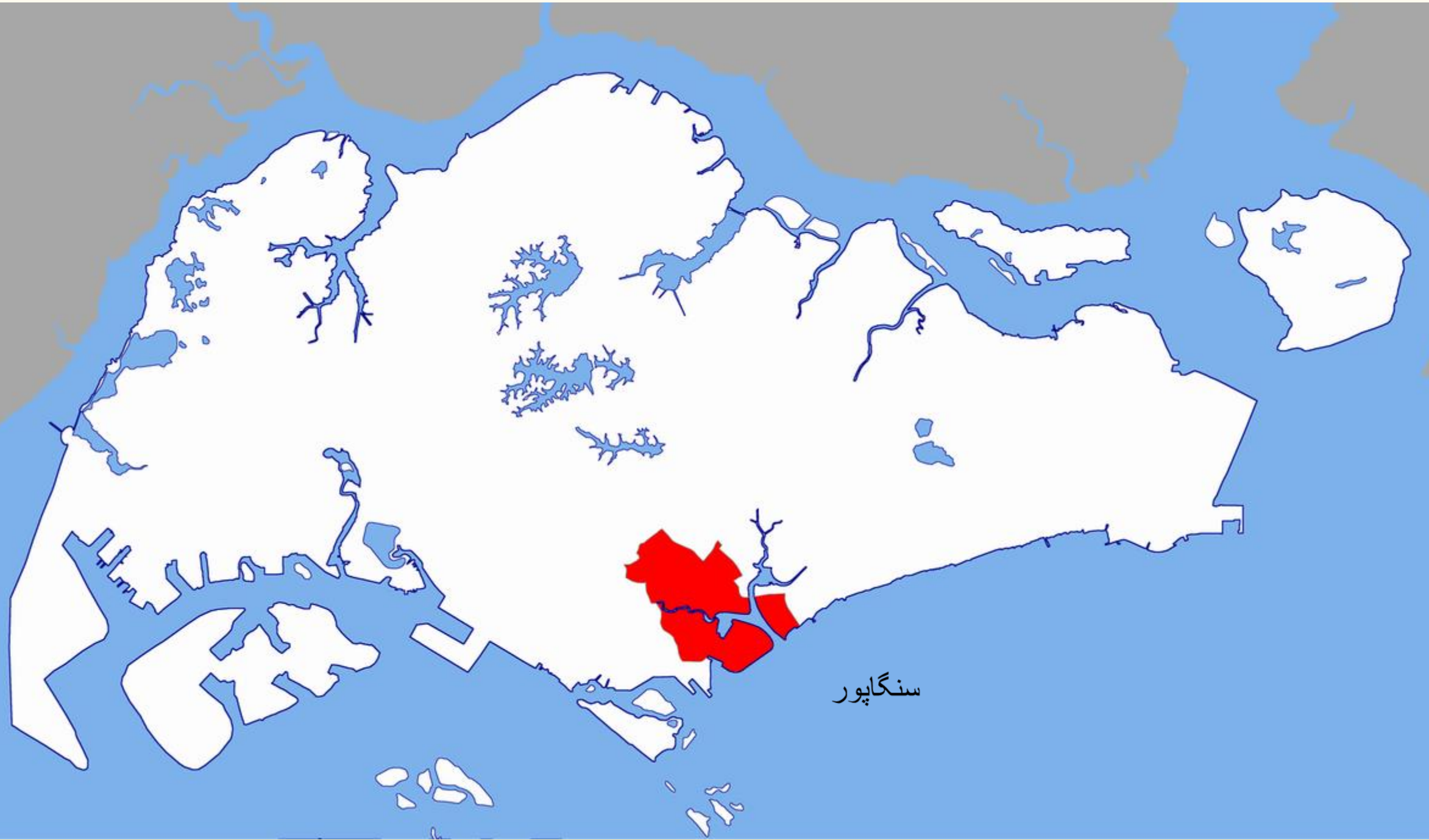
میتاكا به یکی از بخش‌های منطقه تامای توکیو، پایتخت ژاپن گفته می‌شود. مساحت آن ۱۶,۰۵ کیلومتر مربع است.

آمستردام



سنگاپور





سنگاپور

ایالت اونتاریو



فعالیت

۱- الف) از امروز به مدت یک ماه بخش‌های مختلف شهرتان را با دقت مشاهده کنید. اقداماتی را که در زمینه مبلمان شهری و زیباسازی شهر انجام شده است، یادداشت کنید و عکس‌ها و مطالب تهیه شده را در نمایشگاهی در مدرسه به نمایش بگذارید.

کار عملی توسط دانش آموزان
هر روز در سطح شهر شاهد فعالیت‌های مختلفی از سوی شهرداری هستیم ولی به آن توجه نمی‌کنیم اکنون می‌توان این فرصت را به دانش آموزان داد تا یکی از پروژه‌های شهری یا روستایی محل زندگی خودشان را با گرفتن عکس و یا ارائه گزارش عملکرد به کلاس ارائه نمایند. به عنوان مثال رنگ آمیزی میله‌های ایستگاه‌های تاکسی و اتوبوس، طراحی و جانمایی ایستگاه‌های اتوبوس و تعویض صندلی‌های ایستگاه‌های اتوبوس، جدول کشی بلوارها، تعویض تابلوی خیابان‌ها و کوچه‌ها....

ب) به نظر شما، چه کارهای ضروری، مفید یا خلاقانه‌ای باید در زمینه زیباسازی و مبلمان شهری محله یا شهر شما انجام شود؟

به عنوان مثال برای عبور و مرور معلولان لازم است مکان‌هایی در نظر گرفته شود.... دانش آموزان نظرات و پیشنهادات خود را ارائه دهند.

پ) برای فضای سبز و پیاده‌روها به طور مشخص پیشنهادهایی بدهید.

دانش آموزان معمولاً در این باره اظهار نظرهای جالبی می‌کنند، آنان پر از شور و نشاط هستند و می‌توان به آنان فرصت اظهار نظر داد و پیشنهادات دانش آموزان درباره فضای سبز و پیاده‌روها را بررسی نموده و حتی جمع‌بندی شده و به شهرداری ارائه داد.

ت) در برخی از کشورها به مغازه‌داران اجازه داده نمی‌شود که اجناس خود را در محدوده مغازه‌شان در پیاده‌روها قرار دهند و این را تعرض به حریم پیاده‌رو و موجب آلودگی بصری و زشتی منظره شهر می‌دانند. نظر شما در این باره چیست؟

گذاشتن اجناس مغازه داران در پیاده روها از نظر حقوقی و قانونی در کشور ما هم ممنوع است ولی چون نظارت کافی صورت نمی‌گیرد و از طرفی مردم به حقوق شهروندی خود تا حدود زیادی آشنایی ندارند، مغازه داران از این ناآگاهی مردم سوء استفاده می‌کنند و بعضاً اگر توسط عابران پیاده اجناس آنان آسیب ببینند تقاضای خسارت می‌کنند در حالی که قانون صراحتاً پیاده رو را حق عابر پیاده می‌داند و هر گونه استفاده اختصاصی از آن ممنوع است. البته در کشور ما قوانین زیادی هست که متأسفانه اجرا نمی‌شود که اگر شهروندان آن قوانین را اجرا کنند شهری آرام تر و به دور از دغدغه خواهیم داشت. مثل قانون رعایت حق تقدم، استفاده از خط عابر پیاده هنگام عبور از خیابان و....

۲- ساکنان یک شهر چگونه می‌توانند به زیباسازی شهرشان کمک کنند؟

ساکنان شهر با مشارکت در تمام فعالیت ها نهادهای مختلف شهر و با ارایه نظرات سازنده و انتقادات به موقع می‌توانند موجبات زیباسازی شهر و محل زندگی خودشان را فراهم سازند. همچنین ساکنان شهر وظیفه دارند با نهادهای مختلف در انجام وظایفشان همکاری نمایند، به عنوان مثال در پارک ها و فضای سبز به هشدارهای پارک بان ها توجه کنند، در هنگام استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی به آن آسیب نرسانند و.... شهر و محل زندگی خود را مثل خانه خود بدانند زیرا شهر خوب را شهروندان خوب می‌سازند.

۳- طراحی مبلمان شهری چه تأثیری بر جذب گردشگر دارد؟ توضیح دهید و مثال بزنید.

تأثیر طراحی مبلمان شهری بر روی جذب گردشگر بررسی شود. با مثال: زیباسازی شهر و مبلمان شهری بر روی جذب گردشگر رابطه مستقیم دارد. دانش آموزان می توانند با بیان خاطراتی که در مورد زیبایی یا عدم زیبایی شهرهایی که به مسافرت رفته اند، در پاسخ به این سؤال استفاده کنند و با یکدیگر به بحث بپردازند.

۴- در شهر شما چه مواردی از هوشمندسازی وجود دارد؟

شهرما از اولین شهرهایی هست که از کارت الکترونیکی بلیط اتوبوس استفاده کرد. ایستگاه دوچرخه، تاکسی (تاکسی اینترنتی)، ایستگاههای خودپرداز و صدور کارت هدیه، دریافت نوبت اینترنتی یا تلفن گویای پزشکان و...

هدف اصلی مدیران و برنامه ریزان شهری

تحقق «شهر پایدار»

تعریف شهر پایدار

شهری است که به گونه ای طراحی شده که در آن نیازهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ساکنان آنها به طور مناسب و عادلانه برآورده می شود بدون آنکه منافع نسل های آینده به خطر بیفتد و شهر و فعالیت های شهری کم ترین آثار منفی و نامطلوب را بر محیط زیست دارد.

اجتماعی فرهنگی

اقتصادی

محیط زیست

سه رکن مورد توجه در برنامه ریزی های شهری شهر پایدار

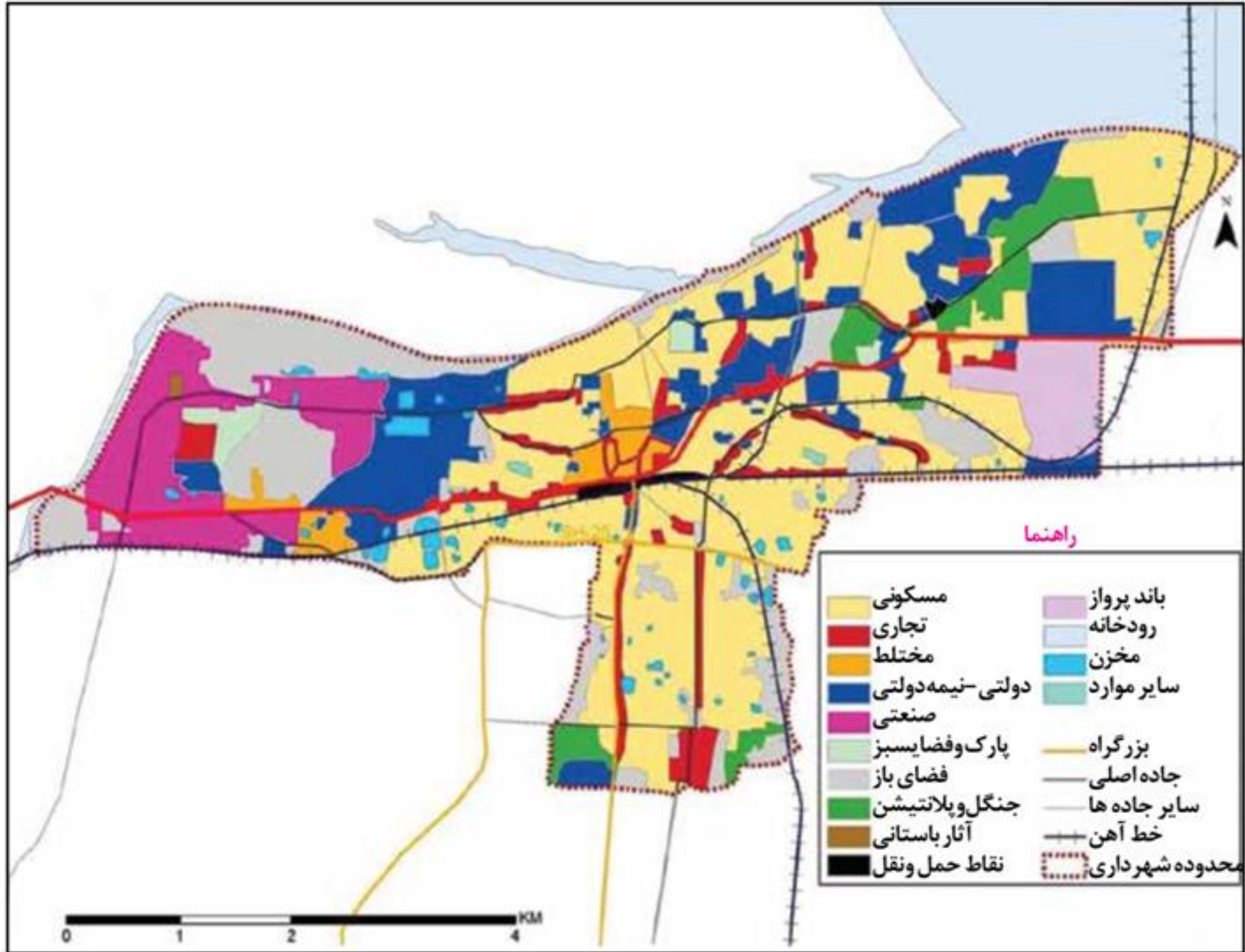


نکته مهم در مورد کاربری زمین و برنامه ریزی:
کاربری زمین یکی از بخش های مهم برنامه ریزی شهری است.

مهم ترین فعالیت های شهر بر روی زمین:
فضاهای مسکونی، تجاری، اداری، خیابان ها و شبکه ارتباطی، مراکز آموزشی و درمانی، فضای سبز و پارک

تعریف کاربری زمین:
یعنی چگونگی استفاده از زمین

کاربرد نقشه های کاربری زمین:
پراکندگی انواع عملکردهای شهر را نمایش می دهند.



راهنما

- | | |
|--------------------|----------------|
| مسکونی | باند پرواز |
| تجاری | رودخانه |
| مختلط | مخزن |
| دولتی - نیمه دولتی | سایر موارد |
| صنعتی | بزرگراه |
| پارک و فضای سبز | جاده اصلی |
| فضای باز | سایر جاده ها |
| جنگل و پلانٹیشن | خط آهن |
| آثار باستانی | محدوده شهرداری |
| نقاط حمل و نقل | |



کاربری مسکونی :

▼ کاربری مسکونی، در مورد بنای صدق می‌کند که برای سکونت است و افرادی در آن زندگی می‌کنند و یا درباره زمینی است که این پتانسیل را دارد.

◆ این نوع از املاک نیز سه گونه اند :

▲ آپارتمان: به تعدادی واحد مسکونی که در یک یا چند ساختمان واقع شده و از نظر راه پله ، ورودی اصلی و گاهی پارکینگ و حیاط ، مشترک هستند آپارتمان می‌گوییم.

▲ ویلایی: شامل ساختمانی یک یا چند طبقه که از نظر ورودی اصلی ، حیاط و هر نوع تأسیساتی مستقل بوده و با ساختمان دیگری مشترک نباشد می‌گردد.

▲ زمین مسکونی: زمینی است که هنوز در آن ساخت و سازی صورت نگرفته اما مجوز ساخت واحد مسکونی برای آن از شهرداری، اخذ گردیده یا می‌توان برای آن چنین مجوزی از شهرداری دریافت نمود.

📌 کاربری کشاورزی :

▼ زمین های با این کاربری نیز بر دو نوعند: زمین زراعی و باغ.

▲ زمین زراعی: زمینی را که در آن محصولات زود بازده (یک یا نهایتاً دو ساله) مثل گندم ، ذرت ، انواع صیفی و از این دست، کشت می‌شود را شامل می‌گردد. این نوع زمین ها اکثراً در روستاها یا شهرهایی که قبلاً روستا بوده و بعداً بزرگ شده و تبدیل به شهر شده اند ، وجود دارند.

▲ باغ: در این نوع کاربری (و تعریف) به زمینی که دارای درخت (اغلب میوه) باشد باغ، گفته می‌شود. گاهی واژه ی «مشجر» را نیز می‌بینید یا می‌شنوید که به معنای «دارای درخت» است (زمین مشجر = زمین دارای درخت) که در همین مورد، قابل ذکرند.

📌 کاربری اداری - دولتی :

▼ شامل موسسات ، ارتش ، وزارتخانه‌ها ، نهادها ، شهرداری‌ها و...

📌 کاربری تجاری :

▼ در این نوع کاربری ، انواع مغازه ها ، رستوران ها ، عمده فروشی ها و دفاتر خدماتی (مثلاً آژانس های مسافرتی و شبیه آنها) مدنظر می‌باشند. البته مسئله ی مهم، دارا بودن مجوز تجاری برای یک ملک است وگرنه صرف وجود یک دفتر خدماتی در جایی را نمی‌توان دارا بودن کاربری تجاری برای آن ملک به حساب آورد.

📌 کاربری صنعتی:

▼ در برگیرنده هر نوع زمین یا ساختمانی که مجوز هرگونه فعالیت صنعتی اعم از تولید، انبار و یا توزیع را داشته باشد از قبیل کارخانجات، تعمیرگاهها و کارگاههای تولیدی ، می‌شود. این نوع از املاک اکثراً در شهرک های صنعتی و یا مناطق خارج شهرها قرار دارند. حتی اگر بر اثر گسترش شهر، چنین ملکی داخل آن واقع گردد، معمولاً توسط دستگاههای مسنول و ذی ربط، حکم انتقال آن به خارج شهر داده می‌شود.

📌 کاربری خدماتی :

▼ کاربری خدماتی، نوعی از کاربری های انتفاعی است. یعنی مثل کاربری تجاری، شما از آن کسب درآمد می‌کنید. با این تفاوت که چون این فعالیت عام المنفعه است ، شهرداری ها-یا دیگر متولیان امر- بابت آن پولی از شما نمی‌گیرند. اما اگر شما روزی تصمیم به تغییر کاربری بگیرید ، باید هزینه های تبدیل کاربری را بپردازید. از

نمونه های کاربری خدماتی می‌توان «گرمابه های عمومی» را نام برد.



کاربری معدن :

این نوع کاربری برای زمینی ، منظور می‌شود که در خود ماده ای با ارزش و قابل استخراج، داشته باشد. انواع فلزات، سنگ های قیمتی و ساختمانی و همچنین خاک های قابل استفاده در کارهای صنعتی یا ساختمانی و یا قابل استفاده در کارهای صنعتی یا ساختمانی و یا قابل تبدیل به یک محصول با استفاده از یک روند فرآوری، همگی جزو معادن محسوب می‌شوند. پس از حصول اطمینان از وجود ماده ای قابل استحصال در زمین ، ملک باید به عنوان معدن به ثبت برسد. در غیر این صورت صاحب ملک اجازه ی برداشت از آن را نخواهد داشت. اگر کسی در زمینی بدون مالک، یک معدن کشف کرده و به ثبت برساند، مالک آن زمین می‌شود.

کاربری ورزشی :

شامل استادیوم های ورزشی ، زمین های بازی ، باشگاه های ورزشی و ...

کاربری پارکینگ :

شامل پارکینگ های طبقاتی و پارکینگ های در سطح می باشد.

کاربری حمل و نقل :

شامل ترمینال اتوبوس ، ایستگاه های مترو ، پایانه ها ، فرودگاه ها ، راه آهن و ... می باشد .

کاربری آموزشی :

شامل مهد کودک ، کودکستان ، دبستان ، دبیرستان و دانشگاه می باشد

کاربری فضای سبز :

شامل پارک ، پارک کودک ، فضای سبز ، رفوژ سبز خیابان ها ، میدین و کمربند سبز شهری

کاربری فرهنگی - مذهبی :

شامل کتابخانه ، سینما ، تئاتر ، مسجد ، حسینیه ، گورستان و ...

کاربری بهداشتی - درمانی :

شامل بیمارستان ، درمانگاه ، کلینیک و ...

کاربری خدمات شهری :

شامل مراکز زباله ، آتش نشانی ، دفتر پست ، کلانتری ، نواحی شهرداری و ...

کاربری تجهیزات شهری :

شامل آب ، برق ، گاز ، تلفن ، فاضلاب شهری و سایر تاسیسات زیربنایی شهری است.

فاقد کاربری :

اراضی که فاقد هرگونه کاربری هستند یا بعنوان ذخیره های شهری در نظر گرفته شده اند و یا هنوز طبق برنامه طرح جامع، آزاد سازی و طرح تفصیلی ندارند.



مهم ترین اقدامات 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. برای مثال ممکن است کاربری فضای سبز شهر ۷درصد از مساحت کل شهر و کاربری شبکه معابر و حمل و نقل ۱۸درصد از مساحت شهر را به خود اختصاص داده است.

مسئله در مورد محاسبه درصد میزان وسعت فضای سبز:

وسعت فضای سبز یک شهر ۱۸۰۰۰ هکتار و مساحت کل شهر ۳۶۰۰۰۰ هکتار است. عملکرد فضای سبز این شهر را نسبت به مساحت کل شهر را حساب کنید.

$$۱۸۰۰۰ \times ۱۰۰ \div ۳۶۰۰۰۰ = ۵ \text{ درصد}$$

تنها ۵ درصد از مساحت شهر فضای سبز وجود دارد.

$$\frac{۳۶۰۰۰۰}{۱۸۰۰۰} = \frac{۱۰۰}{X}$$

مفهوم سرانه

سرانه عبارت است از تقسیم مساحت بر جمعیت. سرانه مقدار زمینی است که به طور متوسط از هر یک از کاربری های شهر به یک فرد می رسد.

نحوه محاسبه سرانه فضای سبز در یک شهر:

مساحت کاربری های فضای سبز شهر را بر جمعیت تقسیم می کنیم.

برای مثال، اگر مجموع فضاهای سبز یک شهر ۱۵۰,۰۰۰ مترمربع و جمعیت آن شهر ۲۵۰۰۰ نفر باشد، سرانه کاربری فضای سبز شهر ۶ مترمربع به ازای هر نفر است.

$$\text{سرانه} = \frac{\text{مساحت (مترمربع)}}{\text{جمعیت (نفر)}} = \frac{۱۵۰,۰۰۰}{۲۵۰۰۰} = ۶ \text{ متر مربع}$$

سرانه استاندارد و قابل قبول برای هر نوع کاربری در نواحی مختلف، متفاوت است. برای مثال، در ناحیه‌ای با توجه به نوع آب و هوا، سرانه استاندارد و قابل قبول فضای سبز ۲۰ مترمربع برای هر فرد تعیین شده است؛ اما اگر سرانه فضای سبز آن ناحیه ۱۳ مترمربع باشد، نشان می‌دهد که سرانه از حد استاندارد کمتر است و در این زمینه کمبود وجود دارد.

مسئله ۱ در مورد محاسبه میزان سرانه فضای سبز در شهر:
مساحت کاربری های فضای سبز یک شهر ۱۸۰۰۰۰ مترمربع و جمعیت کل شهر ۹۰۰۰۰ نفر است. سرانه فضای سبز این شهر را حساب کنید.
$$180000 \div 90000 = 2$$
میزان سرانه فضای سبز ۲ مترمربع برای هر فرد می باشد.

مسئله ۲ در مورد محاسبه میزان سرانه فضای سبز در شهر:

مساحت کاربری های فضای سبز یک شهر ۵۰۰۰۰ مترمربع و جمعیت کل شهر ۱۰۰۰۰۰ نفر است. سرانه فضای سبز این شهر را حساب کنید.

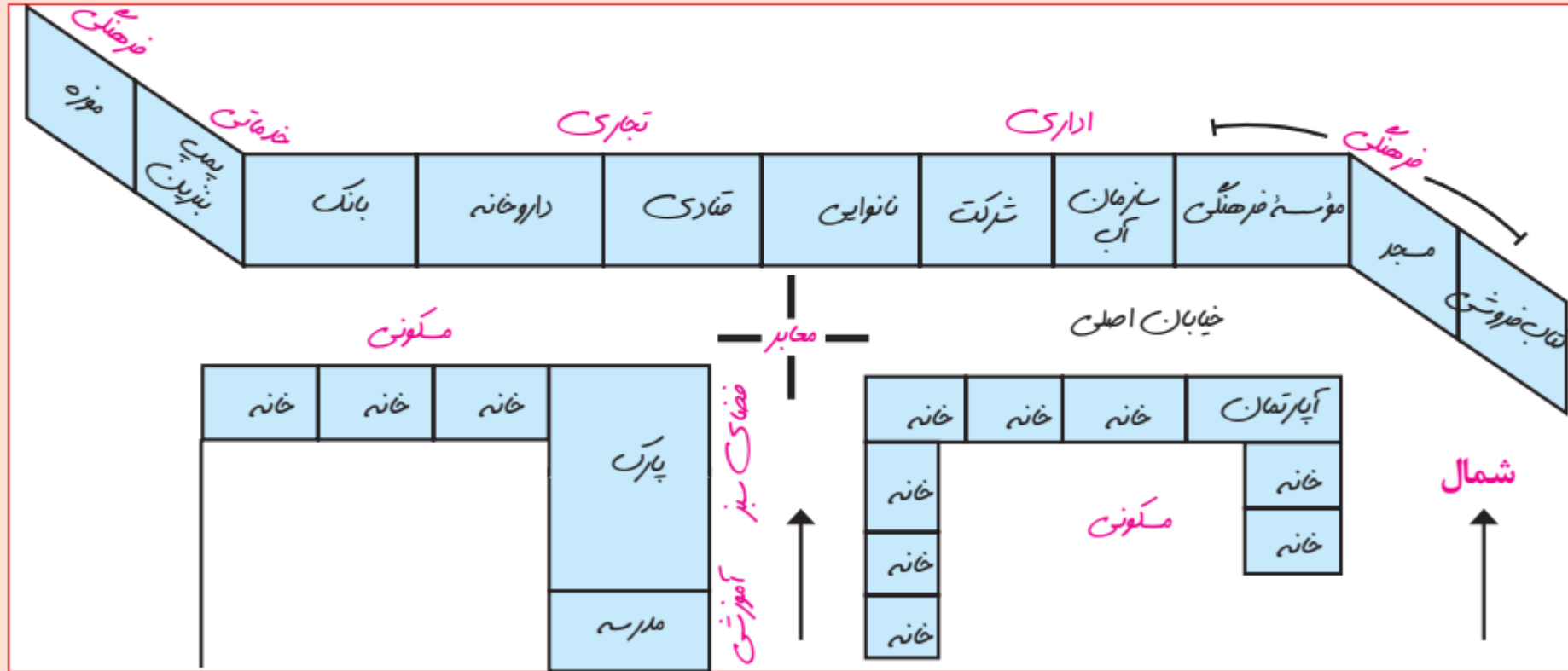
$$50000 \div 100000 = 0.5$$

۰/۵ مترمربع سرانه فضای سبز برای هر نفر

اهمیت مطالعه کاربری زمین:

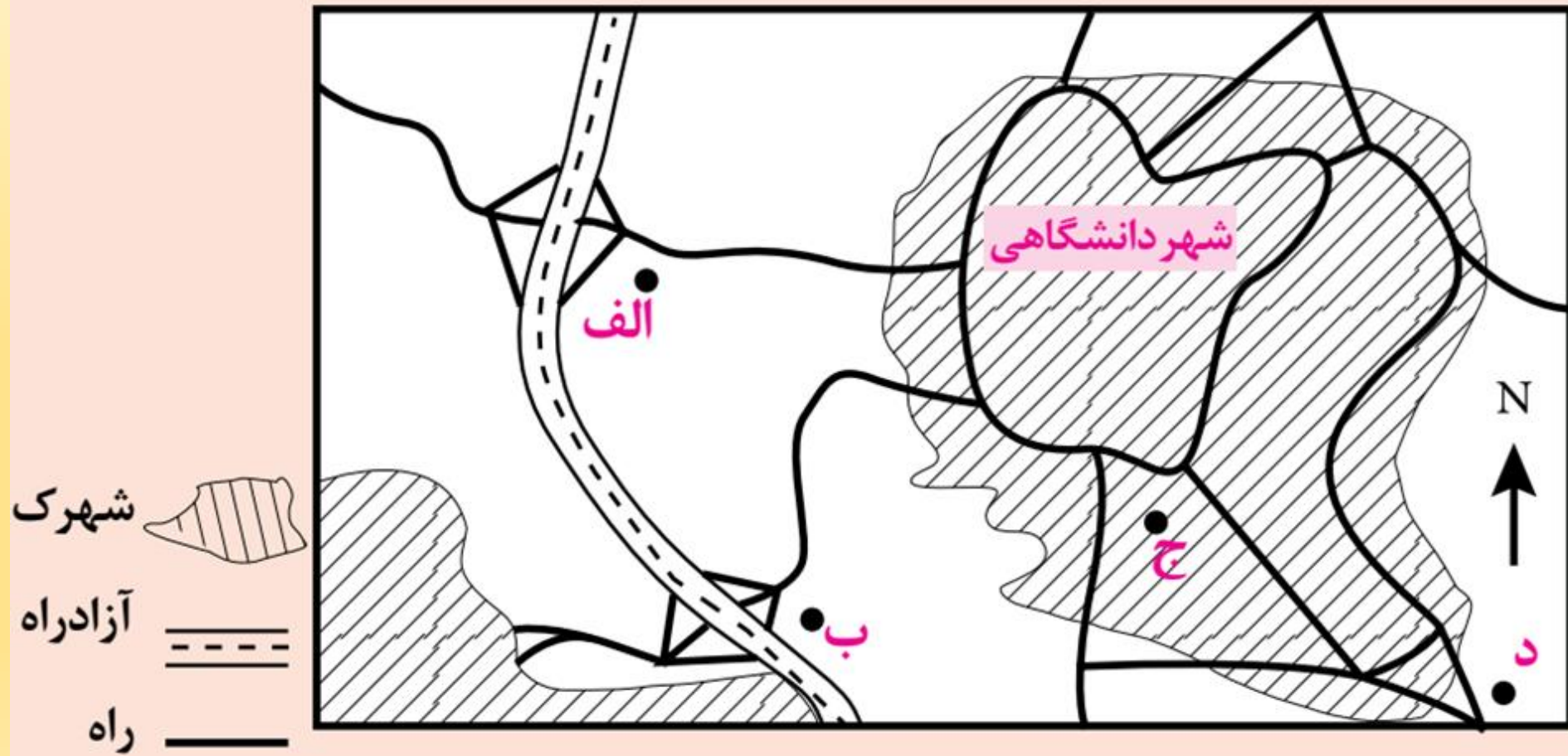
به برنامه ریزان کمک می کند تا محدودیت ها را بشناسند و طوری برنامه ریزی کنند که از فضاهای شهر به طور مناسب و متعادل استفاده شود.

۱- از خانه یا مدرسه تا مکانی معین در یک خیابان را در نظر بگیرید و با مشاهده میدانی و یادداشت برداری، کاربری اراضی منطقه را مانند مثال زیر ترسیم کنید و به کلاس بیاورید. **مثال:**



یک کار عملی خیلی ساده برای دانش آموزان
دانش آموزان با دقت در مکان هایی که در مسیرشان هست بیشتر با کاربری اراضی آشنا می شوند. همچنین یاد می گیرند که
مشاهدات میدانی خود را چگونه در تحقیق مورد استفاده قرار دهند و به اهمیت مشاهدات میدانی که در جغرافیا خیلی مورد
تأکید هست پی می برند.

۲- فرض کنید از شما خواسته‌اند برای احداث یک فروشگاه بزرگ و چند طبقه در داخل یا اطراف شهر دانشگاهی صفحه بعد، مکان‌یابی نمایید و یکی از ۴ مکان موجود را انتخاب کنید. جدولی رسم کنید و با توجه به اطلاعات داده شده، به هر مکان امتیاز بدهید. مکان منتخب شما کجاست؟ دلایل انتخاب خود را توضیح دهید.



خوب: ۴ امتیاز متوسط: ۳ امتیاز ضعیف: ۲ امتیاز خیلی ضعیف: ۱ امتیاز

گویه ها	الف	ب	ج	د
دسترسی به زمین برای توفقگاه و پارکینگ	۴	۴	۱	۴
دسترسی به راهها و تقاطع های مناسب برای سفارش و حمل کالا	۳	۳	۴	۴
ارزان بودن زمین	۴	۳	۲	۴
حوزه نفوذ گسترده	۱	۳	۴	۴
عدم وجود ترافیک	۴	۴	۱	۴
جمع امتیازات	۱۶	۱۷	۱۲	۲۰

بنابراین «نقطه د» می تواند بهترین نقطه باشد.

پیامدهای بی توجهی به مناطق روستایی:
الف- خالی از سکنه شدن مناطق روستایی،
ب- افزایش مشکلات در مناطق شهری

مهم ترین مشکلات روستاها:

الف) مشکلات اقتصادی، نداشتن در آمد کافی و بیکاری
ب) فقدان یا کمبود تجهیزات و خدمات مانند آب آشامیدنی سالم، راه و وسایل حمل و نقل، امکانات آموزشی، درمانی و سطح پایین زندگی روستائیان

انواع فقر روستائیان:

الف- فقر اقتصادی
ب- فقر دسترسی به خدمات و امکانات

روستای گیتگا (gitega)

این روستا در روآندا بر فراز تپه ای قرار دارد. برخی از مردان و زنان روستا در مزرعه کار می کنند و چون کار کشاورزی تکافوی زندگی را نمی کند برخی زنان برای تامین زندگی مجبورند به کارگاه آجر پزی که در دره ای دور از روستا قرار دارد بروند و آجرها را برای فروش در کنار جاده به روستا حمل کنند. آن ها برای رسیدن به کارگاه آجر پزی یک ساعت پیاده روی در سرآشویی دره را طی می کنند. در آمدی که از فروش هر قطعه آجر بدست می آورند کمتر از یک سنت است.



روستای گیتگا (gitega) در کشور رواندا بر فراز تپه‌ای قرار دارد. برخی از مردان و زنان روستا در مزرعه کار می‌کنند و چون کار کشاورزی تکافوی زندگیشان را نمی‌کند، به کارگاه آجر پزی که در دره ای دور از روستا قرار دارد می‌روند و آجرها را برای فروش در کنار جاده به روستا حمل می‌کنند. زنان برای رسیدن به کارگاه آجر پزی یک ساعت در سراشیبی دره پیاده راه می‌روند. درآمدی که آنها از فروش هر قطعه آجر به دست می‌آورند، کمتر از یک سنت است.



رواندا

گیتا

کیگالی
(پایتخت رواندا)



میزان فقر شهری و روستایی در جهان:

۶۳ درصد فقر روستایی

۲۷ درصد فقر شهری

میزان فقر شهری و روستایی در کشورهای قاره آسیا و آفریقا و امریکای لاتین:

۷۶ درصد فقر روستایی

۲۴ درصد فقر شهری

انواع نابرابری اقتصادی مناطق شهری و روستایی:

الف- بین درآمد شهرنشینان و روستانشینان شکاف و نابرابری زیادی وجود دارد.

ب- ایجاد فرصت های شغلی و تمایل به سرمایه گذاری در نواحی شهری بیش از مناطق

روستایی است.

مقایسه نابرابری های رفاهی در مناطق روستایی با مناطق شهری:

وضعیت دسترسی به آموزش و بهداشت و درمان و مسکن برای مناطق روستایی بدتر از مناطق

شهری است.

هدف برنامه های توسعه روستایی:

این برنامه به منظور بهبود زندگی اقتصادی و اجتماعی روستا نشینان طراحی می شود.

الف- فعال کردن اقتصاد روستا

ب- خدمات اجتماعی و فرهنگی

پ- حفظ محیط زیست و چشم اندازهای زیبای طبیعی روستا

سه رکن تحقق روستای پایدار

مهمترین عامل توسعه روستایی در گذشته:
توسعه کشاورزی

مهم ترین عوامل مورد توجه در برنامه توسعه روستایی:
امروزه توسعه روستایی علاوه بر توسعه کشاورزی به همه جنبه های اجتماعی و فرهنگی و محیط زیستی به طور هماهنگ بها داده می شود.

مشکلات اقتصادی روستاییان

الف-درآمد حاصل از کشاورزی روستاییان فصلی و ناکافی است.

ب-در برخی زمین ها میزان تولید پایین و در حد بر آوردن نیازهای داخلی روستاییان است.

پ- بیشتر روستائیان برای کشت تجاری و سودآور با مشکل روبه رو هستند.

ت-روستاییان برای فروش محصولات خود دسترسی مناسب به بازارها ندارند و اغلب گرفتار واسطه هایی می شوند که مجبور هستند محصولات را قیمت بسیار کم به آنها بفروشند.

علل وجود مشکلات روستاییان برای کشت تجاری و سود آور :

الف- نداشتن مالکیت زمین،

ب- کمبود زمین،

پ- یکپارچه نبودن و قطعه قطعه بودن زمین های کشاورزی

ت- نداشتن سرمایه لازم

مهم ترین اقدامات انجام شده برای حل مشکلات اقتصادی روستاییان

الف- اصلاحات ارضی یا تقسیم زمین و انتقال مالکیت آن

ب- تشکیل تعاونی های تولیدی روستایی

پ- گسترش انقلاب سبز و استفاده از ماشین آلات و فن آوری در کشاورزی

ت- توسعه صنایع کوچک روستایی

ث- توسعه خدمات گردشگری و فراغتی



برداشت و فروش گرمک - روستایی در سنندج - ایران



زنان روستایی در کنار جاده در حال فروش سیب زمینی شیرین - نیجریه

علل ناموفق شدن انقلاب سبز در بعضی از کشورها:
گران بودن فناوری های مربوط به انقلاب سبز بطوری که همه کشاورزان توانایی مالی تهیه آنها را ندارند.

پیامد مکانیزه کردن کشاورزی در برنامه انقلاب سبز:
گسترش بیکاری

وضعیت خدمات و تجهیزات در مناطق روستایی
الف- خدمات مختلف ارائه شده در مناطق روستایی نیازهای بسیاری از روستاییان را تامین نمی کند.
ب- خدمات رسانی به برخی روستاها به علت پراکندگی و دورافتادگی یا شرایط طبیعی سخت آنها، دشوار است.



کارگاه کوچک بافندگی - روستایی در هند



صنایع تبدیلی کشاورزی - ایران

توسعه روستایی در ایران

الف- رسیدگی به مناطق محروم

مهم ترین اهداف جهاد کشاورزی
در مناطق روستایی کشور

ب- استقلال کشور و خودکفایی کشاورزی

الف- ایجاد شبکه های آب آشامیدنی و برق

ب- خدمات بهداشتی

مهم ترین فعالیت های جهاد
کشاورزی در روستاها بعد از
چیروزی انقلاب

پ- آموزش مهارت های فنی و حرفه ای به روستاییان

لایروبی و نگهداری قنات ها

مهم ترین وظیفه بنیادمسکن انقلاب اسلامی: تهیه طرح های هادی روستایی

الف- کاربری های اراضی روستا شناسایی و نقشه های وضع موجود روستا تهیه می شود.

ب- ساماندهی کاربری های مسکونی، کشاورزی، خدماتی

پ- معین شدن چگونگی گسترش روستا

ت- ارائه راهکارهایی برای بهبود وضعیت اقتصادی روستاها از طریق تسهیلات تولیدی، اشتغال، و ارتقاء در آمد روستائیان

ویژگی های طرح های هادی روستایی



مرکز بهداشتی در یک روستا



در سال ۱۳۹۶، شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویر احمد ۴۲ نیروگاه خورشیدی ۱ کیلوواتی به روستاهای این استان، که شبکه برق رسانی نداشتند، واگذار کرد.



اجرای طرح هادی در یک روستا

۱- اگر بخواهیم در روستاهای یک منطقه خانه بهداشت یا دبیرستان بسازیم، به نظر شما مطالعه سلسله مراتب و حوزه نفوذ روستاها چه کمکی به ما می‌کند؟ توضیح دهید.

خیلی می‌تواند کمک کند چون مطالعه سلسله مراتب سکونتگاهها موجب می‌شود بهترین و در دسترس ترین مکان برای ایجاد دبیرستان و یا خانه بهداشت در نظر گرفته شود. و همه ساکنان بتوانند از این خدمات بهر مند شوند.

۲- الف) به نظر شما در زندگی روستایی چه عواملی می‌تواند به محیط زیست آسیب برساند؟

تغییر کاربری زمین، گرانی زمین و مسکن در صورت ورود مهاجران و گردشگران، تخریب بناهای تاریخی روستاها
بر اثر بی توجهی مردم و یا گردشگران، تغییر محیط طبیعی به دست سازه های انسانی

ب) درباره اقدام واگذاری نیروگاه های خورشیدی به روستاها (تصویر صفحه قبل) اظهار نظر کنید.

از آنجایی که برق رسانی به بعضی از نقاط کشور ممکن است مشکل باشد، استفاده از برق خورشیدی که از انرژی های پاک و ارزان است، مقرون به صرفه است.

پ) برای عمران و توسعه روستاها با توجه به حفظ محیط زیست پیشنهادهایی بدهید.

توجه بیشتر به حفظ محیط زیست طبیعی بکر روستاها، حفظ زمین ها و عدم تغییر کاربری زمین های کشاورزی به زمین های مسکونی و اداری، اجرای طرح های بهسازی و هادی و توسعه و مقاوم سازی مساکن روستایی با توجه به اقلیم روستاها جهت صرفه جویی در مصرف انرژی، بدون آسیب زدن به فضای کالبدی روستاها

نهادهای مدیریت شهر و روستا در ایران

الف- وزارت راه و شهرسازی

ب - شهرداری ها

پ-شوراهای اسلامی شهرها

نهادهای مدیریت شهرهای کشور

الف-دهیاری ها

ب-شوراهای اسلامی روستا

نهادهای مدیریت روستاهای کشور

وظیفه سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور

الف - هماهنگی، نظارت و پشتیبانی مالی و فنی و علمی از شهرداری ها و دهیاری ها
ب- نظارت بر اجرای طرح های عمرانی و خدمات شهری و روستایی

هدف از تشکیل شوراهای شهری و روستایی

همکاری و مشارکت مردم در مدیریت شهرها و روستاها



مشارکت مردم در مدیریت شهر و روستا

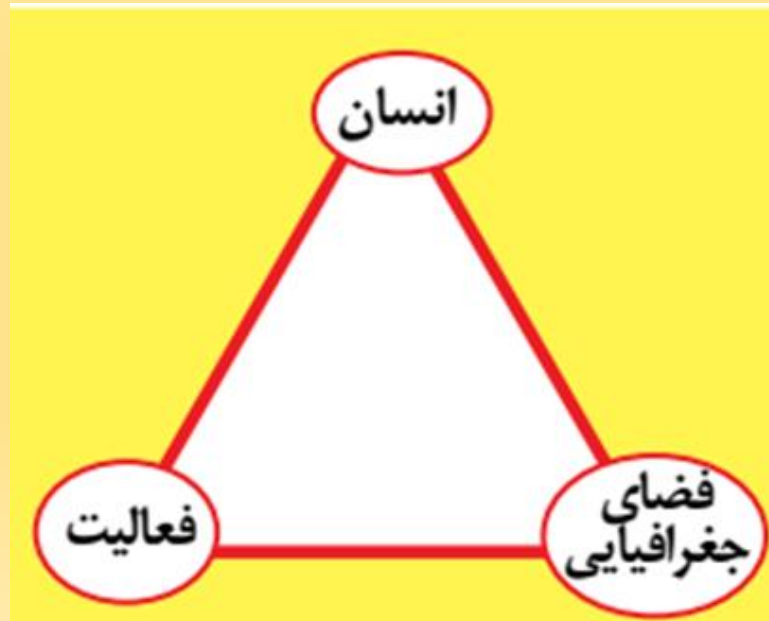
شوراها برای جلب همکاری و مشارکت مردم در مدیریت شهرها و روستاها پدید آمده اند. اعضای شوراهای اسلامی شهر و روستا با رأی مردم انتخاب می شوند و بدینوسیله مردم از طریق نمایندگان خود باید در تصمیم گیری ها و اجرای برنامه ها در شهر و روستا دخالت داشته باشد و بر کار نهادهای مدیریت نظارت کنند.

شوراهای اسلامی شهر و روستا جایگاه قانونی مهمی دارند و بر این جایگاه در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصریح شده است.

آمایش سرزمین

تعریف آمایش سرزمین

ساماندهی و نظم بخشیدن به فضاهاى جغرافیایی و توزیع متوازن، متعادل و منطقی جمعیت، فعالیت ها و تجهیزات و امکانات در سطح سرزمین.



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 با آن، برنامه ریزی صورت می گیرد. برای مثال، اینکه در کدام مناطق کشور باید بخش کشاورزی توسعه یابد یا مدام 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 می شود و به منظور تحقق عدالت اجتماعی، با توسعه نامساوی و تمرکز ثروت و سرمایه در برخی مناطق و فقر و محرومیت در مناطق دیگر مقابله می گردد.

توزیع متوازن جمعیت:
 از تمرکز و انبوهی جمعیت در یک یا چند مادرشهر و مهاجرت بی رویه از روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ پیشگیری می شود.

توجه به نیازهای حال و آینده:
 در برنامه ریزی های عمرانی مانند احداث صنایع، مراکز درمانی، دانشگاه ها و جاده ها نیازهای جمعیتی حال و آینده مناطق مختلف کشور در نظر گرفته می شود.

توجه به حفظ محیط زیست:
 برای بهره مندی منطقی و خردمندانه از منابع و حفاظت از محیط زیست تأکید و به آنها توجه می شود.

الف- در راس هرم، طرح جامع سرزمین و بعد از آن طرح کالبدی ملی و منطقه ای که حد وسط بین برنامه کلان ملی با سطوح پایین تر است قرار می گیرد. در این برنامه به ترتیب اصول و خط مشی های بخش های اقتصادی کشور شناسایی می شود و ارزیابی محیطی، اقتصادی، اجتماعی، در سطح منطقه انجام می گیرد. (آمایش ملی و منطقه ای)

ب- در سطح میانی طرح جامع شهرستان (ناحیه ای) و طرح های مجموعه شهری (شهر های بزرگ و ناحیه مادر شهری) وجود دارد.

پ- پایین ترین سطح برنامه ریزی مربوط به طرح جامع و تفصیلی شهرها و طرح های هادی شهری (برای شهرهای فاقد طرح جامع و معمولا کمتر از ۲۵ هزار نفر) و طرح های هادی روستایی قرار می گیرد.

طرح جامع سرزمین

طرح کالبدی ملی و منطقه ای

طرح جامع شهرستان (ناحیه ای) و طرح های مجموعه شهری (شهر های بزرگ و ناحیه مادر شهری)

طرح های هادی روستایی

طرح جامع و تفصیلی شهرها و طرح های هادی شهری

طرح هادی شهری :

طرح هادی طرحی است برای گسترش آتی شهر و نحوه استفاده از زمین های شهری برای عملکردهای مختلف به منظور حل مشکلات حاد و فوری شهر و ارایه راه حل های کوتاه مدت و مناسب برای شهرهایی که دارای طرح جامع نیستند. در واقع اصول کلی توسعه شهرها و هدایت این توسعه را مورد توجه قرار می دهد. آنچه در طرح های جامع شهری بایستی مورد مطالعه ریز قرار گیرد، در طرح هادی به صورت کلی تری مطرح می گردد. از طرح های هادی می توان به عنوان راهنمای توسعه شهر نام برد. این طرح ها از سال ۱۳۳۴ به صورت طرح های گذربندی و شبکه بندی برای شهرها در کشور شروع گردیدند. معمولاً برای دوره زمانی ده ساله و برای شهرهای کوچک و یا شهرهای که کمتر از ۲۵۰۰۰ نفر جمعیت دارند، تهیه می شود. بیشتر برای شهرهایی تهیه می گردند که فاقد طرح جامع بوده و یا امکان اجرای طرح جامع در آنها فراهم نشده است. طرح هادی دارای سابقه طولانی تری نسبت به طرح های جامع بوده و توسط وزارت کشور تهیه شده که با تشکیل دفاتر فنی استانداری ها، وظیفه تهیه طرح های هادی در هر استان به عهده این دفاتر واگذار گردیده است.

طرح جامع شهری :

به منظور تدوین برنامه و تعیین جهات توسعه شهر و تأمین نیازمندی های آن بر مبنای پیش بینی ها و اهداف توسعه شهری تهیه می شود. طرح جامع شهر، عبارت از طرح بلند مدتی است که در آن نحوه استفاده از اراضی و منطقه بندی مربوط به حوزه های مسکونی، صنعتی، خدماتی، اداری و...، تأسیسات و تجهیزات شهری و نیازمندی های عمومی شهری، خطوط کلی ارتباطی و سطح لازم برای ایجاد تأسیسات، تجهیزات و تعیین محدوده های نوسازی، بهسازی و... تعیین می شود. بیشتر در مورد شهرهای بزرگ و شهرهایی که بیش از ۲۵۰۰۰ نفر جمعیت دارند تهیه می گردد. در واقع به شکل برنامه راهنما عمل می کند یا به شکل سیستمی است که خط مشی اصولی و کلی سیاست های شهری را تعیین می کند. طرح جامع را می توان منطقی جهت انتخاب الگوی صحیح استفاده از اراضی شهری دانست. روش انجام طرح جامع عبارت از مطالعه وضع موجود، تجزیه تحلیل و نتیجه گیری از وضع موجود، تعیین اهداف و اولویت ها، انجام پیش بینی های لازم، ارایه طرح ها و برنامه های توسعه شهری و اجرای آنها می باشد. در واقع طرح های جامع در دو مرحله تهیه می شوند. مرحله اول شامل انجام بررسی ها، شناخت وضع موجود شهر مانند مطالعات جغرافیایی، اقلیمی، تاریخی و بررسی ویژگی های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی شهر و در بخش آخر این مطالعات جمع بندی و تجزیه و تحلیل می باشد. در مرحله دوم، طرح کالبدی شهر و گزارش های مربوطه ارایه می شود. پس از انقلاب نام طرح های جامع به طرح های توسعه و عمران و حوزه نفوذ شهرها تغییر یافت. به دلایلی نیز مراحل کار نیز از دو مرحله به چهار مرحله افزایش یافت. ویژگی های عمده این طرح ها در معطوف نمودن توجهات به مباحث توسعه و عمران شهری به جای توجه صرف به بحث های کالبدی و نیز توجه به حوزه نفوذ شهرها می باشد.

طراحی شهری :

طراحی شهری تأکید بر کیفیت محیطی عرصه های جمعی و سامان بخشی کالبدی این عرصه ها در جهت ارتقاء کیفیت عملکردی، تجربی، زیباشناختی و زیست محیطی دارد. با کیفیت کالبدی و فضایی محیط سروکار دارد. عبارت از هنر طراحی شهر به صورت سه بعدی، که فعالیت آن در حوزه ای میان معماری، منظر شهری، مهندسی و برنامه ریزی قرار می گیرد. طراحی شهری به صورت فرایندی انسانی در می آید که با بهبود کیفیت کالبدی محیط زیست سروکار دارد. طراحی شهری به طراحی شهرها بدون طراحی ساختمان ها می پردازد که در اینجا مقصود فضاهای عمومی است. یا اینکه حوزه طراحی شهری اساساً فضای بین ساختمان ها را شامل می شود و پیداست که فضای عمومی بین ساختمان ها عموماً خیابان ها و میدان ها است که همان فضاهای عمومی است.

آمایش سرزمین Spatial planning در سیستم حرفه‌ای امروزی و دانشگاهی ایران تنها به برنامه‌ریزی فضایی در مقیاس ملی و منطقه‌ای اطلاق می‌شود. در واقع و در سیستم حرفه‌ای جهانی، بخشی از مفهوم کلی برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای به حساب می‌آید. آمایش سرزمین اشاره دارد به روش‌ها و رویکردهای استفاده شده توسط بخش خصوصی و عمومی به منظور اثرگذاری بر توزیع جمعیت و فعالیت‌ها در فضاها با مقیاس‌های گوناگون.

آمایش سرزمین، ارزیابی نظام‌مند عوامل طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و... به منظور یافتن راهی برای تشویق و کمک به جامعه بهره‌برداران در انتخاب گزینه‌هایی مناسب برای افزایش و پایداری توان سرزمینی در جهت برآورد نیازهای جامعه است. [۴] به بیانی دیگر توزیع متوازن و هماهنگ جغرافیای کلیه فعالیت‌های اقتصادی-اجتماعی در پهنه سرزمین نسبت به قابلیت‌ها و منابع طبیعی و انسانی را آمایش سرزمین می‌گویند. از مهم‌ترین خصوصیات برنامه آمایش سرزمین جامع نگر-کیفیت و سازماندهی فضایی آن است. پایداری‌ترین آرایشی که به سه مولفه مهم **جمعیت-سرمایه-منابع طبیعی و محیطی یک منطقه یا سرزمین** ختم می‌شود برنامه آمایش سرزمین نامیده می‌شود.

تنظیم رابطه بین انسان فضا و فعالیت‌های انسان در فضا به منظور بهره‌برداری منطقی از جمع امکانات در جهت بهبود وضعیت مادی و معنوی اجتماع بر اساس ارزش‌های اعتقادی سوابق فرهنگی یا ابزار علم و تجربه در طول زمان است که جزئی از جغرافیا محسوب می‌شود.

یک مثال از آمایش سرزمین؛ احداث بزرگراه ۶۳ در فرانسه به توسعه منطقه کمک کرده است



فعالیت

به طور گروهی برای همایشی که با موضوع آمایش سرزمین برگزار می‌شود، پوستری طراحی کنید و برداشت خود را از مفهوم آمایش سرزمین در این پوسترنمایش دهید.

این فعالیت به طوری گروهی توسط دانش آموزان باید انجام شود و دانش آموزان را راهنمایی می‌کنیم که با استفاده از تصاویر، متن مرتبط کوتاه، رعایت ظوابط تهیه پوستر و تسلط به نرم افزارهای پالیشر، فتوشاپ، ورد و... بتوانند پوستر تهیه کنند. نمونه هایی از پوسترهای همایش های مرتبط را در کلاس به دانش آموزان نشان می‌دهیم. وحتما برای این فعالیت نمره عملی مستمر در نظر گرفته شود.



فعالیت

۱- الف) کدام اصول قانون اساسی مربوط به شوراهای اسلامی شهر و روستاست؟ جست‌وجو کنید.

در قانون اساسی ایران ۹ اصل به شوراهای شهر و روستا مربوط می‌شوند.

ب) اعضای شورای شهر یا روستای محل زندگی شما چه کسانی هستند؟

دانش آموزان با جستجو در اینترنت و مراجعه به سایت شورای اسلامی شهرشان می‌توانند. اعضای شورای اسلامی شهر و سمت‌های هر کدام و حتی شرح وظایف آنان را رصد کنند.

پ) به نظر شما، اعضای شورای شهر و روستا باید چه صلاحیت‌هایی داشته باشند؟

باید افرادی مسئولیت‌پذیر، متعهد، دلسوز، آگاه و تحصیلات مرتبط با شهر و روستا داشته باشند تا بتوانند مسائل و مشکلات شهر و روستا را درک نموده و در جهت رفع مشکلات قدم بردارند.

ت) ترکیب اعضای شورای شهر باید از نمایندگان کدام گروه‌ها و طبقات اجتماعی باشد؟ چرا؟

باید از همه طبقات اجتماعی نماینده در شورای شهر باشد، در تصمیم‌سازی‌ها فقط قشر، گروه و یا طبقه خاصی از مواهب به‌رمنند نشوند و سایر اقشار مورد بی‌مهری قرار نگیرند.

۲- به پایگاه اینترنتی شهرداری محل زندگی خود مراجعه کنید. با راهنمایی معلم، موارد درخواست شده را استخراج نمایید و در کلاس ارائه دهید.

این فعالیت بیشتر به این منظور طراحی شده است که معلم بتواند از ظرفیت دانش‌آموزان برای انجام کار عملی و پژوهش میدانی استفاده کند و دانش‌آموزان کخ کمتر از یکسال دیگر در دانشگاه‌ها به تحصیل خواهند پرداخت بتوانند مهارت‌هایی در این زمینه کسب نمایند. ضمن اینکه برای دانش‌آموزان نمره فعالیت مستمر خارج از کلاس نیز باید متناسب با فعالیت انجام شده ارائه آن در کلاس درس در نظر گرفته شود.

پایگاه‌های اینترنتی مفید

- www.mrud.ir وزارت راه و شهرسازی
- www.imo.org.ir سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور
- www.maj.ir وزارت جهاد کشاورزی



فنون ومهارت های جغرافیایی

ویژگی عصر اطلاعات و رایانه ها :

انسان می تواند به حجم زیادی از اطلاعات دسترسی سریع داشته باشد و بتواند آنها را سریع منتقل کند.

مفهوم لغوی GIS

GIS مخفف سامانه اطلاعات جغرافیایی (Geographic Information System) است.

اهمیت موقعیت مکانی

بسیاری از اطلاعاتی که امروزه با آن ها سروکار داریم به نحوی با موقعیت مکانی ارتباط دارند. برای مثال اطلاعات مربوط به شهرها و روستا , کارخانه ها , آثار تاریخی , پوشش گیاهی , جمعیت , ناهمواری ها , منابع و معادن راه ها و شبکه های حمل و نقل.

دو مولفه اصلی داده ها و اطلاعات

الف- داده های مکانی

ب- داده های توصیفی

اهمیت سامانه اطلاعات جغرافیایی

در واقع یک سامانه رایانه ای برای مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات مکانی و جغرافیایی است که با سرعت و دقت زیاد می تواند حجم زیادی از اطلاعات را پردازش کند و در علوم و رشته های مختلف از آن استفاده می شود.

تعریف سامانه اطلاعات جغرافیایی:

مجموعه ای از سخت افزارها (رایانه ، موس ، چاپگر و ..) و نرم افزار های رایانه ای که امکان جمع آوری ، ذخیره ، پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات و نمایش اشکال مختلف داده ها و اطلاعات جغرافیایی را فراهم می آورد.

برنامه ریزی و مدیریت شهرها و روستاها

کاربری زمین

آمایش سرزمین

مدیریت منابع طبیعی

مکان یابی شهرک ها و صنایع ، کشاورزی ، معادن

امور نظامی و دفاعی

مدیریت و حفظ محیط زیست

مدیریت مخاطرات محیطی

عمران

شبکه های بهداشت و درمان

شبکه های حمل و نقل

نقشه برداری

مهم ترین کاربردهای سامانه اطلاعات جغرافیایی:

الف- مرحله ورود اطلاعات

داده ها و اطلاعات از محیط جمع آوری می شوند(آمار پدیده های طبیعی و انسانی و ویژگی های آن ها , تصاویر ماهواره ای نقشه ها , گزارش میدانی)

ب- مرحله پردازش اطلاعات

اطلاعات به صورت رقومی در محیط نرم افزار GIS وارد و در آن کدبندی و ذخیره می شود. اطلاعات با توجه به اهداف و نیاز کاربر پردازش و تجزیه و تحلیل فضایی و مدل سازی می شود.

پ- مرحله خروج اطلاعات:

اطلاعات به شکل نقشه , نمودار , جدول , متن و گزارش و .. نمایش داده می شود. نتایج و گزینه های تصمیم گیری جهت تصمیم گیری بهینه ارائه می شود.

ورودی

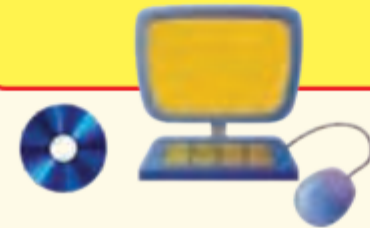


پردازش



خروجی

- داده‌ها و اطلاعات از محیط جمع‌آوری می‌شوند. (آمارپدیده‌های طبیعی و انسانی و ویژگی‌های آنها، تصاویر ماهواره‌ای، نقشه‌ها، گزارش‌های میدانی و ..)
- اطلاعات به صورت رقومی به محیط نرم‌افزار GIS وارد و در آنجا کدبندی و ذخیره می‌شود.



- اطلاعات با توجه به اهداف و نیاز کاربر پردازش و تجزیه و تحلیل فضایی و مدل‌سازی می‌شود.

- اطلاعات به صورت اشکال، نقشه، نمودار، جدول، متن، گزارش و ... نمایش داده می‌شود.
- نتایج و گزینه‌ها برای تصمیم‌گیری بهینه ارائه می‌شود.

الف – در سامانه اطلاعات جغرافیایی داده های مربوط به پدیده های دنیای واقعی را می توان بر اساس اهداف مطالعه و نوع ویژگی های مورد نظر در قالب لایه های جداگانه طبقه بندی و ترکیب کرد. از جمع بندی و تلفیق لایه های مختلف , لایه جدیدی حاصل می شود که در بر گیرنده اطلاعات دقیق و مورد نیاز کار بران است.

ب – قابلیت دسته بندی و برقراری ارتباط منطقی و ریاضی بین انواع اطلاعات

پ – امکان به روز کردن اطلاعات در همه بخش ها

ت – مکان یابی

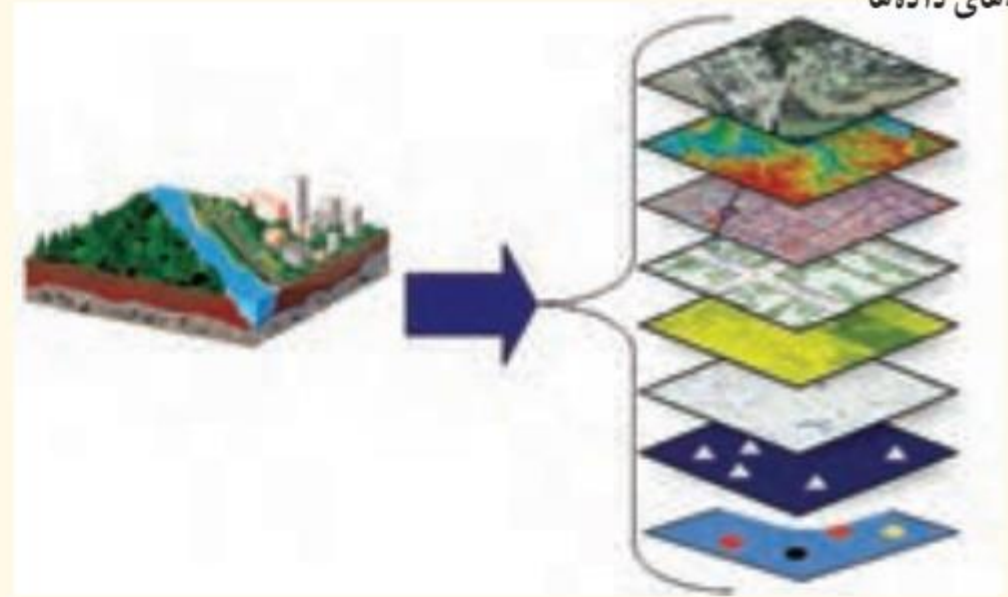
ث – توانایی محاسبات آماری و ریاضی

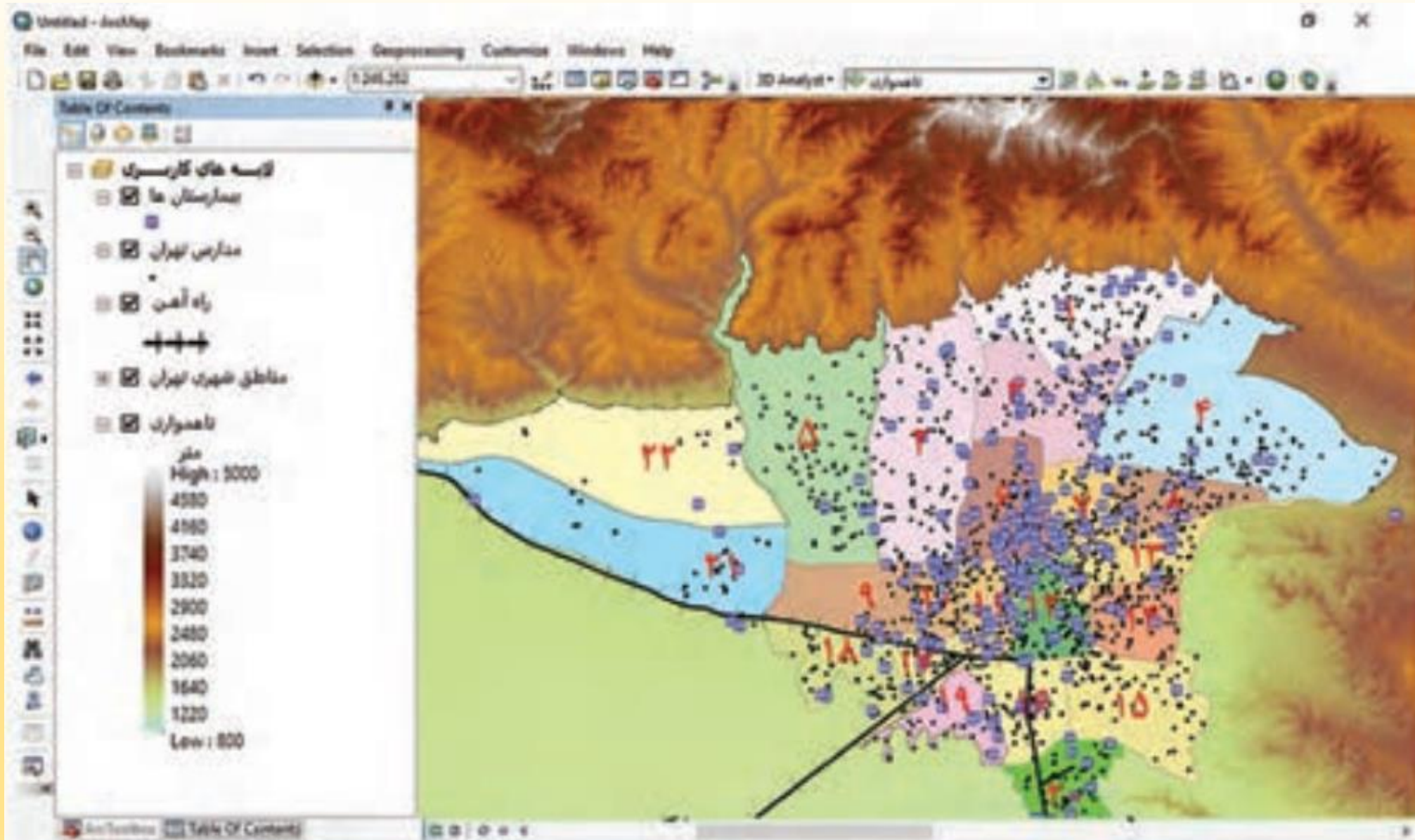
قابلیت های GIS

لایه‌های داده‌ها



لایه‌های داده‌ها

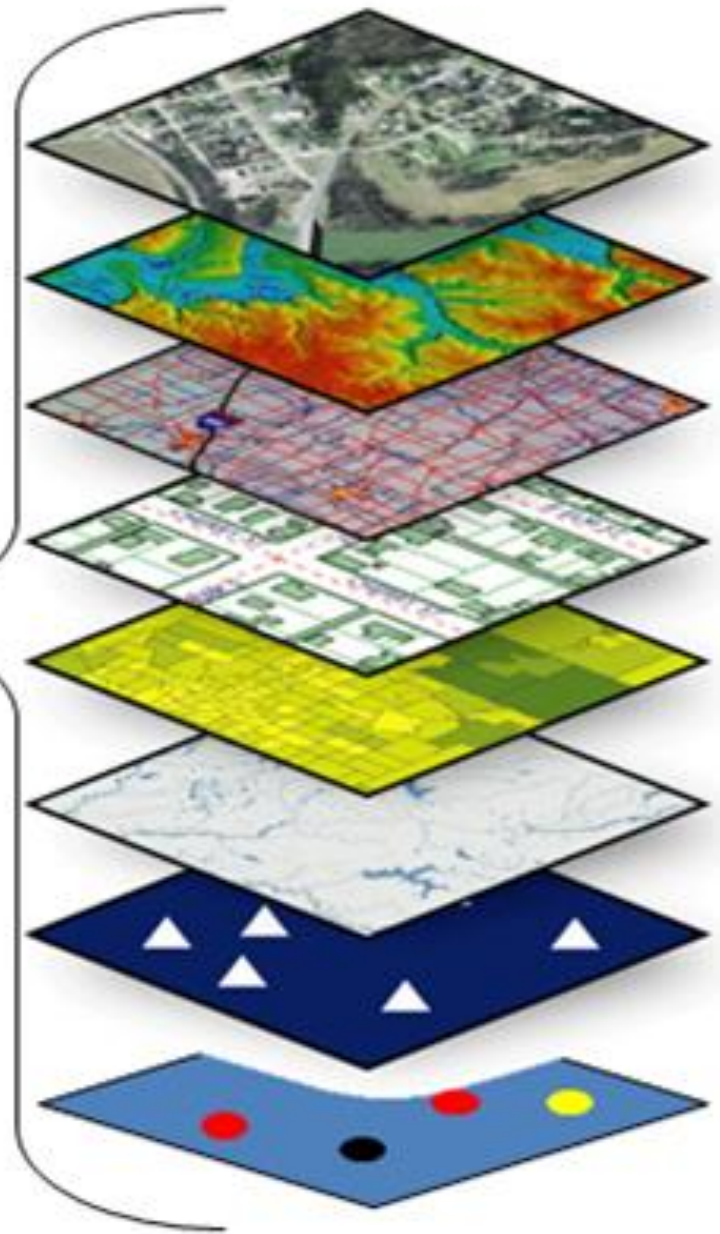
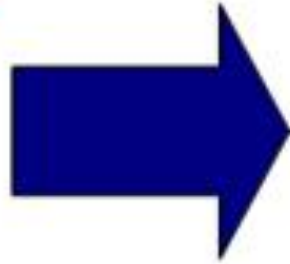




یک نمونه نقشه GIS و نوار ابزار بالای نرم افزار - در صورتی که نشانه ✓ از روی هر یک از گزینه ها حذف شود آن لایه اطلاعات برداشته می شود و داده های مربوط به آن بر روی نقشه نمایش داده نمی شود.

مثال در مورد جمع بندی لایه های مختلف اطلاعاتی و ایجاد لایه جدید اطلاعاتی در GIS

فرض کنید قرار است در یک ناحیه روستایی مراکز خدماتی احداث شود. برای مکان یابی این مراکز به داده هایی از قبیل شیب زمین ها , جمعیت روستا و تراکم آن در نقاط مختلف , پوشش گیاهی, فاصله خانه ها , محدوده های کشاورزی و ... نیاز داریم . داده ها و اطلاعات جمع آوری و به صورت لایه لایه در نرم افزار قرار می گیرند . با استفاده از نقشه های GIS که در واقع نقشه های هوشمند هستند می توانیم هر لایه از اطلاعات را که بخواهیم باز یابی کنیم.



۱- الف - با راهنمایی معلم، بگویید نقشه بالا کدام لایه های اطلاعات مربوط به شهر تهران را نشان می دهد.

ناهمواری ها، لایه راهها، لایه مناطق شهری، لایه مراکز خدماتی، بیمارستان ها و مدارس

ب - این نقشه تولید شده با نرم افزار GIS را با نقشه کاغذی و چاپی مقایسه کنید و چند برتری و قابلیت آن را ذکر کنید.

در نقشه های GIS حجم زیادی از اطلاعات را می توان همزمان ارائه داد بدون اینکه از کیفیت نقشه کاسته شود، همچنین در صورت عدم نیاز به برخی اطلاعات می توان با غیر فعال کردن آن لایه به راحتی از نمایش آن خود داری کرد، از نقشه ها GIS برای آموزش مرحله به مرحله اطلاعات نیز می توان استفاده کرد و ارتباط بین پدیده ها را به راحتی نمایش داد، نقشه های GIS را بدون هزینه و با کمترین صرف وقت می توان به روز رسانی کرد، حجم زیادی از اطلاعات را می توان به صورت لایه های مختلف جداگانه در بانک اطلاعاتی این نقشه ها ذخیره کرد، امکان حذف یا اضافه کردن لایه اطلاعاتی و همچنین ویرایش در این نوع نقشه ها وجود دارد. امکان تغییر رنگ آمیزی نقشه با سلیقه کاربران وجود دارد، امکان تهیه نقشه های سه بعدی با استفاده از این نقشه ها وجود دارد، حمل و نگهداری آن نیاز به مکان خاصی ندارد، در هر لحظه می توان با استفاده از چاپگر آن را بر روی کاغذ چاپ نمود و....

۲- برای درک بهتر همپوشانی لایه‌های اطلاعات در نرم افزارهای GIS، تعدادی کاغذ شفاف (طلق ترانسپرننت) را به یک برگه کاغذ سفید معمولی سنجاق کنید.

● نقشه استان محل زندگی خود را با استفاده از نقشه کتاب استان شناسی یا منابع دیگر روی کاغذ سفید کپی و رسم کنید.

● روی یک برگه کاغذ شفاف، که از لبه به کاغذ سفید متصل شده است، فقط شهرهای استان و مرکز استان را در جاهای مناسب به صورت نقطه رسم کنید.

● روی یک برگه کاغذ شفاف دیگر فقط راه‌های اصلی استان را در جاهای مناسب رسم کنید.

● روی برگه‌ای دیگر، رودها را رسم کنید و به همین ترتیب، چند لایه اطلاعات دیگر را انتخاب و رسم کنید.

سپس، همه لایه‌ها را روی هم منطبق کنید و نقشه کامل و ترکیبی را مشاهده نمایید.

برای انجام این فعالیت چند برگه کاغذ کالک تهیه کنید. اگر کاغذ کالک پیدا نکردید می‌توانید از کاغذ های روغنی یا کاغذهای پوستی استفاده کنید.

در همه برگه‌ها مرزهای اصلی استان خود را رسم کنید و سپس در یک برگه راه های استان و در برگه دیگر رودهای استان، معادن، شهرها، روستاها و..... و به این ترتیب نقشه‌ها را رسم کنید.

حالا چند برگه را روی هم قرار دهید و یک نقشه از مجموع چند نقشه ایجاد می‌شود. در واقع هر برگه نقشه یک لایه اطلاعاتی است و...

پیروز باشید
محسن یوسفی
۰۹۱۲۷۵۴۳۳۹۱

همیاری در آموزش جغرافیا

۰۱۰۴۶۳۲۱۰۲۰۰۶

۶۰۳۷۶۹۷۴۶۵۷۹۵۰۵۹