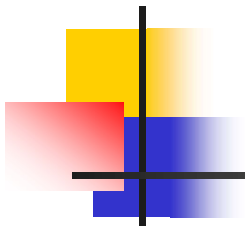
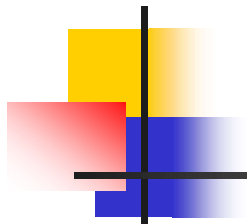


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



ایجاد درآمد پایدار از فرصت های سرمایه گذاری شهر داری ها در حوزه شهر هوشمند

دکتر حسن سرگزی



درآمد پایدار

سرمایه گذاری و روش های آن

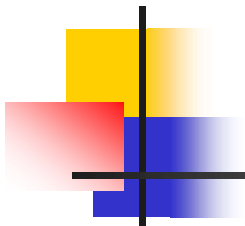
شهر هوشمند، معیارها، زیر ساختها، الزامات

معرفی پروژه ها / فرصت های سرمایه گذاری مبتنی بر
شهر هوشمند در حوزه های مختلف شهرداری ها

معرفی شهرهای هوشمند برتر جهان

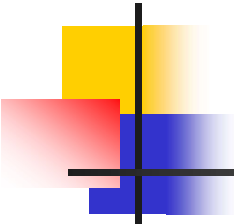
پروژه های برتر شهر هوشمند در خاورمیانه





تعریف درآمد پایدار

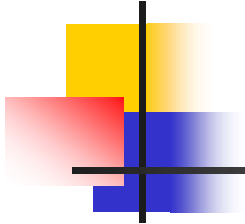
درآمد پایدار



□ یکی از مباحث مهم مدیریت شهری، تأمین درآمد است که این درآمدها به دو دسته کلی پایدار و ناپایدار تقسیم بندی می شود؛ درآمدهایی که به طور مستمر، با استقلال نسبی از شرایط بازار و دولت از منابعی تأمین شود که به واسطه آن کیفیت زندگی شهری به ویژه برای نسل های آینده در معرض آسیب قرار نگیرد را می توان درآمدهای پایدار شهری دانست.

□ از سوی دیگر درآمدهای ناپایدار، همچون فروش تراکم و کاربری، موجب آسیب هایی همچون افزایش قیمت مسکن، گسترش حاشیه نشینی، افزایش تراکم جمعیت، آلودگی های زیست محیطی و افزایش ترافیک شهری سبب نادیده گرفتن حقوق شهروندی و تخریب منابع نسل های آینده خواهد شد.

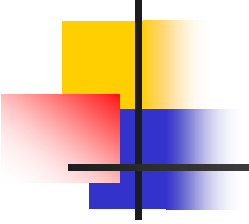
درآمد پایدار



□ مرداد ماه سال ۱۴۰۱ قانونی تحت عنوان «درآمدهای پایدار شهرداری‌ها» در راستای افزایش درآمدهای پایدار برای شهرداری‌ها و دهیاری‌ها در مجلس شورای اسلامی مصوب شد.

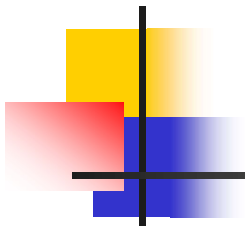
□ احداث یا گسترش پروژه‌های تجاری و تفریحی، استفاده از ظرفیت‌های گردشگری شهرها، جذب سرمایه‌گذار، اشتغال‌آفرینی و هوشمندسازی خدمات شهری راهکارهایی برای کاهش هزینه‌های شهرداری، همچنین کسب درآمدهای پایدار برای این مجموعه به‌شمار می‌رود

درآمد پایدار

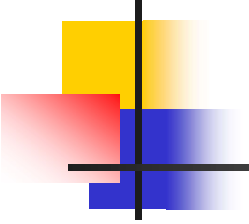


□ تصویب قانون «درآمدهای پایدار شهرداری‌ها و دهیاری‌ها» گامی برای تشویق شهرداری‌ها جهت تغییر و نگرش جدید در ساختار و وصول درآمدهای پایدار شهرداری است؛ به‌عنوان مثال شهرداری می‌تواند طرح‌های تشویقی و تخفیفی را جایگزین طرح‌های جریمه‌ای کند

□ ماده ۱ قانون درآمد پایدار شهرداری‌ها: شهرداری‌ها و دهیاری‌ها می‌توانند در چهارچوب قوانین و مقررات از انواع ابزارهای تأمین منابع مالی و روش‌های اجرایی مناسب برای اجرای طرح‌های مصوب شهری و روستایی و طرح‌های سرمایه‌گذاری و مشارکتی با پیش‌بینی تضامین کافی استفاده کنند.



سرمایه گذاری و روش های آن



سرمایه گذاری و روش های آن

□ سرمایه گذاری چیست؟

□ سرمایه گذاری به معنی تخصیص منابع مالی به یک یا چند دارایی با هدف کسب سود و افزایش ارزش آنها در طول زمان است. این منابع می توانند شامل پول، زمان، دانش و انرژی باشند.

□ سرمایه گذاری نیازمند برنامه ریزی دقیق و درک کاملی از ریسک ها و بازدهی های احتمالی است و میزان تحمل ریسک فرد سرمایه گذار نیز نقش مهمی در انتخاب نوع سرمایه گذاری دارد. انتخاب نوع سرمایه گذاری مناسب بستگی به اهداف مالی، میزان تحمل ریسک و مدت زمان سرمایه گذاری دارد .

سرمایه گذاری و روش های آن

■ مزایای سرمایه گذاری چیست؟

❖ افزایش دارایی ها

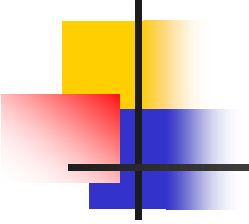
❖ دستیابی به اهداف مالی

❖ ایجاد درآمد منفعل

❖ مقابله با تورم

❖ تامین امنیت مالی

❖ ایجاد آرامش خاطر



سرمایه گذاری و روش های آن

□ معیارهای انتخاب بهترین روش سرمایه گذاری

۱- هدف سرمایه گذاری

۲- سطح ریسک پذیری

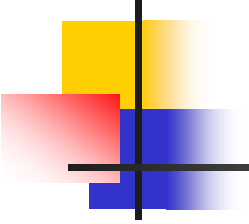
۳- بازدهی

۴- تنوع بخشی

۵- شرایط اقتصادی و بازار

۶- اهداف مالی

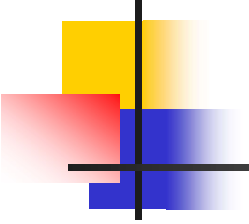
۷- هزینه ها و مالیات



سرمایه گذاری و روش های آن

□ انواع قراردادهای سرمایه گذاری و ساخت

۱- Build, Operate and Transfer (B.O.T) : ساخت، بهره برداری و انتقال
در یک قرارداد متعارف (B.O.T) دولت به یک شرکت یا کنسرسیوم متشکل از چند شرکت خصوصی امتیاز می دهد تا مطابق مفاد قرارداد، تأمین مالی یک طرح زیر بنایی را عهده دار شده آن را بسازد و در ازای مخارجی که تقبل کرده برای مدتی از پروژه ساخته شده بهره برداری کند و پس از سپری شدن مدت قرارداد، پروژه و حق استفاده از آن را مجاناً به دولت منتقل نماید.



سرمایه گذاری و روش های آن

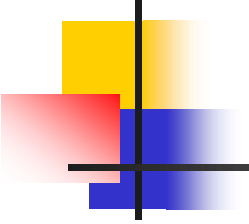
۲- (B.O.O.T)

Build , own ,Operate and Transfer : قراردادهای ساخت ، تملک

، بهره برداری و انتقال

شبهه B.O.T ، اما own یا تملک از این جهت در این قرارداد به کار رفته است که کنسرسیوم ، اموال مادی موجود در پروژه را در طول مدت قرارداد مالک می شود و سپس آن را به دولت انتقال می دهد.

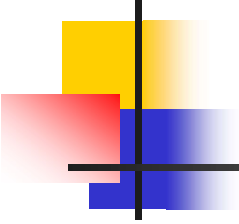
مالکیت کامل پروژه در طول مدت بهره برداری امکان واگذاری مالکیت به ثالث، امکان جانشینی، ایجاد و تنظیم تعرفه افزایش قیمت و ... را برای سرمایه گذار فراهم می آورد لیکن تعهد به انتقال پروژه در پایان زمان امتیاز به دولت، جزئی لاینفک قرارداد است.



سرمایه گذاری و روش های آن

۳- (B.O.O)

- قراردادهای ساخت، تملک و بهره برداری : (Build , Own and Operate)
- شبه B.O.T ، اما کنسرسیوم مسئول ساخت و بهره برداری از پروژه مجبور نیست پروژه ساخته شده را به دولت و یا بخش دولتی واگذار نماید. به عبارت دیگر بهره برداری شرکت مجری از پروژه محدود به مدت معینی نیست.
- اینگونه پروژه ها در کشورهایی بوجود می آیند که :
- الف: دارای حساسیت کمتری نسبت به واگذاری امتیاز به سرمایه گذاران خارجی می باشند.
- ب: سیاستهای روشنی جهت بهره گیری از سرمایه گذاری بخش خصوصی تدوین نموده اند.
- ج: قبلاً تجربه کافی در روش (B.O.T) را کسب نموده باشند.

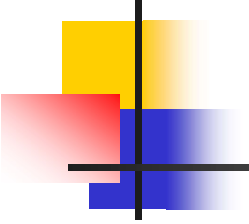


سرمایه گذاری و روش های آن

۴- (B.O.O.S)

قراردادهای ساخت، تملک، بهره برداری : (Build,own,Operate and Sell)

چنانچه در پروژه های ساخت، تملک و بهره برداری (B.O.O) کنسرسیوم متعهد شود پس از انقضای مدت معینی پروژه را در قبال دریافت مبلغی به دولت مزبور بفروشد از عنوان B.O.O.S استفاده می شود.

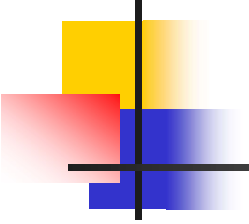


سرمایه گذاری و روش های آن

۵- (B.R.T) یا (B.L.T)

قراردادهای ساخت، اجاره، انتقال : (Build , Rent / Lease and Transfer)

چنانچه کنسرسیوم پروژه را بعد از ساخت تملک کند و آن را برای مدت معینی در مقابل مبلغی به دولت یا بخش خصوصی اجاره دهد و پس از سپری شدن مدت آن را بطور رایگان تملک کند از عنوان ساخت، اجاره و انتقال استفاده می شود.

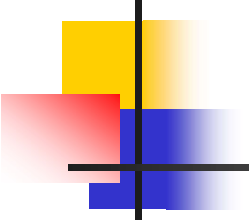


سرمایه گذاری و روش های آن

۶- (B.T.O)

قراردادهای ساخت، انتقال و بهره برداری - (Build ,Transfer and Operate)

اگر در یک قرارداد (B.O.T) طرفین بخواهند، تأکید کنند که مالکیت پروژه و تأسیسات آن به محض اتمام به دولت منتقل خواهد شد و سپس دولت امتیاز استفاده انحصاری از پروژه را برای مدت مشخصی به کنسرسیوم اعطا کند از اصطلاح ساخت، انتقال و بهره برداری استفاده می نمایند.

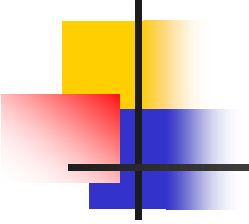


سرمایه گذاری و روش های آن

۷- (R.O.T)

قراردادهای بازسازی ، بهره برداری و انتقال - (Refurbish , Operate and Transfer)

چنانچه پروژه ای و تأسیساتی که هم اکنون موجود است به بخش خصوصی واگذار تا توسط بخش خصوصی بازسازی شده و متقابلاً برای مدتی مورد بهره برداری بخش خصوصی قرار گیرد و سپس به دولت منتقل شود از اصطلاح بازسازی، بهره برداری و انتقال استفاده می شود.

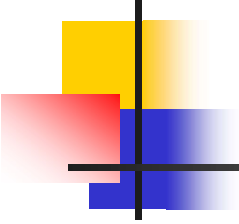


سرمایه گذاری و روش های آن

۸- (M.O.T)

قراردادهای مدرنیزه کردن، بهره برداری و انتقال : (Modernize ,Operate and Transfer)

چنانچه پروژه زیر بنایی موجود به بخش خصوصی واگذار شود تا آن را به یک پروژه مدرن تبدیل کرده و در عوض برای مدتی مورد بهره برداری قرار دهد و سپس آن را به طور رایگان به دولت انتقال دهد از اصطلاح مدرنیزه کردن، بهره برداری و انتقال استفاده می شود.



سرمایه گذاری و روش های آن

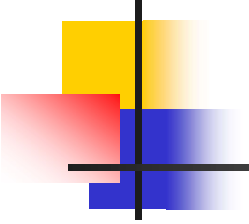
۹- روش مشارکتی

مثال ۱:

آورده شهرداری: زمین + مجوزهای ساخت (عوارض)
آورده سرمایه گذار: کلیه هزینه های ساخت

مثال ۲:

آورده شهرداری: مجوزهای ساخت (عوارض)
آورده سرمایه گذار: زمین + کلیه هزینه ساخت



سرمایه گذاری و روش های آن

■ قراردادهای در زمینه ساخت

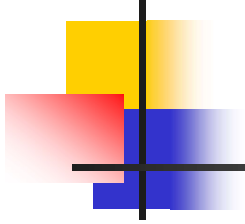
❖ قراردادهای EPC – مهندسی (Engineering)، خرید (Procurement) و ساخت (Costruction)

❖ قراردادهای طراحی (E): قراردادهایی که فقط مرحله طراحی پروژه را شامل می شود

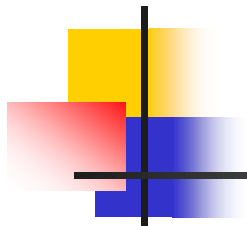
❖ قراردادهای ساخت (C): قراردادهایی که فقط مرحله ساخت پروژه را شامل می شود

❖ قراردادهای طراحی و خرید (EP) - قراردادهایی که شامل مرحله طراحی و تامین کالای پروژه هستند

❖ قراردادهای خرید و ساخت (PC): پروژه هایی که مرحله خرید و ساخت از پیمانکار خواسته می شود،

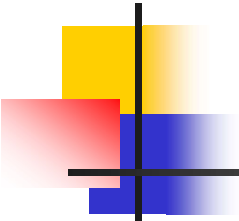


شهر هوشمند، معیارها، زیر ساختها، الزامات



- شهر هوشمند شهری است که از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای افزایش بهره‌وری عملیاتی، به اشتراک گذاری اطلاعات با مردم و ارتقاء کیفیت خدمات دولتی و رفاه شهروندان استفاده میکند. در آینده نزدیک اکثر شهرهای جهان به عنوان شهرهای هوشمند شناخته شوند.
- شهر هوشمند اکوسیستمی برپایه استفاده موثر از تکنولوژی با هدف بهبود کیفیت زندگی شهروندان از طریق سیستم‌ها و خدمات یکپارچه می‌باشد.
- شهر هوشمند بر سرمایه انسانی و زیرساخت با مدیریت اطلاعات درهسته خود تاکید دارد.
- سیستم عامل‌های مشترکی که مبتنی بر یک معماری است که منجر به مشارکت عمومی - خصوصی میشود.

□ شهر هوشمند ، یک منطقه شهری است که اینترنت اشیاء (IOT) برای جمع آوری اطلاعات استفاده میکند و از این اطلاعات برای مدیریت دارایی ها ، منابع و خدمات شهری بهره می برد این فرآیند شامل جمع آوری اطلاعات از شهروندان، دستگاهها و منابع شهری است که برای پایش و مدیریت ترافیک خودروها و سیستم حمل و نقل ، نیروگاههای برق ، تاسیسات شهری، مدیریت پسماند ، کشف جرایم ، سیستم های اطلاعاتی ، مدارس ، کتابخانه ها ، بیمارستانها و دیگر خدمات اجتماعی آنالیز و استفاده میشود.



شهر هوشمند

معیارهای یک شهر هوشمند

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

زیر ساخت های اصلی شهر هوشمند:

۱- زیر ساخت شبکه و زیر ساخت ارتباطی

❖ شبکه اینترنت

❖ شبکه اختصاصی فیبر نوری

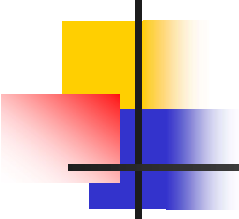
❖ شبکه **APN**

❖ مرکز داده **(DATA CENTER)**

۲- زیر ساخت نرم افزاری و استقرار سیستمهای یکپارچه و هوشمند

شهر هوشمند

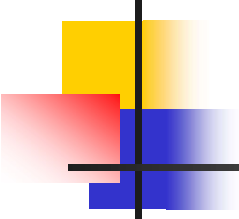
□ شهرداریها بعنوان متولی توسعه شهری ، با برنامه ریزی و ایجاد ساختارهایی برای مدیریت شهر هوشمند از طریق مشارکت شهروندان و سازمانها و ادارات و نهادهای دولتی و عمومی و بنگاههای خصوصی از طریق روشهای متنوع عمومی - خصوصی میتوانند هم زمینه ی توسعه شهر و هم درآمد پایدار برای شهر و شهروندان و شهرداری را فراهم آورند.



شهر هوشمند

❑ برخی اقدامات لازم جهت استقرار شهر هوشمند:

- ❖ اجرای فیبر نوری
- ❖ ساماندهی دکل های مخابراتی (BTS)
- ❖ راه اندازی مراکز داده (DATA CENTER)
- ❖ هوشمند سازی حمل و نقل درون شهری و برون شهری
- ❖ استقرار سامانه های یکپارچه مدیریت شهری
- ❖ مدیریت انرژی و هوشمند سازی روشنایی معابر و اماکن
- ❖ گسترش و توسعه اپلیکیشن های شهری مانند اپلیکیشنهای تخصصی پرداخت ، اپلیکیشنهای گردشگری ، آموزشی ، فرهنگی ، هنری ، سلامت و پزشکی ، ورزشی ، سرگرمی ، خدمات شهری ، جمع آوری پسماند ، امور مالی ، شهرسازی ، امور اداری ؛ سایر خدمات شهرداری برای شهروندان و اپلیکیشن های جامع شهری



شهر هوشمند

- ❖ ارائه خدمات الکترونیکی به شهروندان نظیر بلیط الکترونیک، پرداخت الکترونیک، فروشگاه های الکترونیکی و
- ❖ استفاده از اینترنت اشياء (IOT) در ارائه خدمات به شهروندان