

# خدمات شهر هوشمند

معرفی انواع خدمات قابل ارائه در سامانه و اپلیکیشن شهر هوشمند



# درباره شرکت پیشگامان دامنه فناوری

شرکت پیشگامان دامنه فناوری در سال ۱۳۸۷ فعالیت خود را در زمینه طراحی و ساخت نرم افزارهای سفارش مشتری شروع و در سال ۱۳۸۹ به قالب شرکت سهامی خاص با شماره ثبت ۴۱۲۰۲ ثبت شده است. این شرکت در سالهای اخیر مسیر خود را به سمت تولید نرم افزارهای رایانش ابری و ارائه زیرساخت اپلیکیشن های خدمات شهری و تجارت الکترونیک سوق داده است.

شرکت پیشگامان دامنه فناوری، با بررسی و رصد روندهای تکنولوژی روز دنیا اقدام به طراحی سیستم مدیریت محتوای اختصاصی (Headless CMS) بصورت کاملا بومی و امن برای محصولات نرم افزاری خود نموده است، این سیستم اولین و تنها سیستم مدیریت محتوای در سطح حرفه ای در ایران می باشد که به علت داشتن ساختاری یکپارچه در مدیریت همزمان سایت و نرم افزارهای موبایل می تواند خدماتی متنوع و حرفه ای را به انواع کسب و کارها، استارتاپ ها و توسعه دهندگان ارائه نماید و این امکان را می دهد که تمامی کسب و کارها بتوانند تجربه کاربری خاص و سفارشی سازی شده ای را بر اساس نیازهای خاص هر پروژه ایجاد و دریافت کنند.



تاییدیه پارک تکنولوژی روسیه



صلاحیت خدمات انفورماتیک



انجمن انفورماتیک ایران

عضو انجمن انفورماتیک ایران



سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور

عضو نظام صنفی رایانه



ریاست جمهوری  
معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان

گواهی شرکت خلاق

تعاریف مختلفی از آنچه یک شهر را «هوشمند» می‌کند وجود دارد. به عنوان مثال، طبق تعریف IBM یک شهر هوشمند را اینگونه تعریف می‌کند: «شهری که از تمام اطلاعات مرتبطی که امروزه در دسترس است، به بهترین نحو استفاده می‌کند تا عملکرد شهر، بهتر درک و کنترل شود و استفاده از منابع محدود را بهینه کند.»

با این حال، به طور خلاصه، یک شهر هوشمند از چارچوبی از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای ایجاد، پیاده‌سازی و ارتقاء شیوه‌های توسعه استفاده می‌کند تا با چالش‌های شهری مقابله کند و زیرساخت‌های پایدار و مجهز به فناوری را ایجاد کند.

## تعریف شهر هوشمند



اطلاعات بیشتر  
اسکن کنید



## فناوری‌های شهر هوشمند

شهرهای هوشمند از انواع نرم‌افزارها، رابط‌های کاربری و شبکه‌های ارتباطی در کنار اینترنت اشیا (IoT) برای ارائه راه‌حل‌های متصل به عموم استفاده می‌کنند. از بین تمام این موارد، اینترنت اشیا (IoT) از همه مهمتر است. اینترنت اشیا شبکه‌ای از دستگاه‌های متصل است که با هم ارتباط برقرار می‌کنند و داده‌ها را تبادل می‌کنند. این می‌تواند شامل هر چیزی از وسایل نقلیه تا لوازم خانگی و حسگرهای خیابانی باشد.

داده‌های جمع‌آوری شده از این دستگاه‌ها در فضای ابری یا سرورها ذخیره می‌شوند تا امکان بهبود کارایی بخش‌های دولتی و خصوصی، ایجاد مزایای اقتصادی و بهبود زندگی شهروندان فراهم شود.

بسیاری از دستگاه‌های اینترنت اشیا از «پردازش لبه» استفاده می‌کنند که تضمین می‌کند تنها مرتبط‌ترین و مهم‌ترین داده‌ها از طریق شبکه ارتباطی ارسال می‌شوند. پردازش لبه یا edge computing حالتی است که در آن پردازش و ذخیره داده‌ها در نزدیکی محل تولید داده‌ها انجام می‌شود. علاوه بر این، یک سیستم امنیتی برای محافظت، نظارت و کنترل انتقال داده از شبکه شهر هوشمند و جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به شبکه اینترنت اشیا و پلتفرم داده شهر پیاده‌سازی شده است.





## ویژگی های شهر هوشمند

ترکیب اتوماسیون، یادگیری ماشین و اینترنت اشیا (IoT) امکان استفاده از فناوری های شهر هوشمند برای کاربردهای مختلف را فراهم می کند از جمله:

مبارزه با تغییرات آب و هوایی  
و آلودگی هوا

حفظ انرژی و  
بهره‌وری های زیست محیطی

سنسورها برای هشدار زودهنگام  
برای حوادث طبیعی

بهبود کارایی تولید،  
کشاورزی شهری، مصرف انرژی

مدیریت پسماند و بهداشت

نظارت بر سلامت سازه

مدیریت ناوگان

## تاریخچه شهرهای هوشمند

مفهوم شهرهای هوشمند به دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ برمی‌گردد، زمانی که دفتر تحلیل جامعه ایالات متحده (US Community Analysis Bureau) شروع به استفاده از پایگاه‌های داده، عکاسی هوایی و تجزیه و تحلیل خوشه‌ای برای جمع‌آوری داده‌ها، هدایت منابع و انتشار گزارش‌ها به منظور هدایت خدمات، کاهش بلایا و کاهش فقر کرد. این منجر به ایجاد اولین نسل شهرهای هوشمند شد.

### نسل اول شهر هوشمند

نسل اول شهر هوشمند توسط ارائه دهندگان فناوری ارائه شد تا تأثیرات فناوری بر زندگی روزمره را درک کنند.

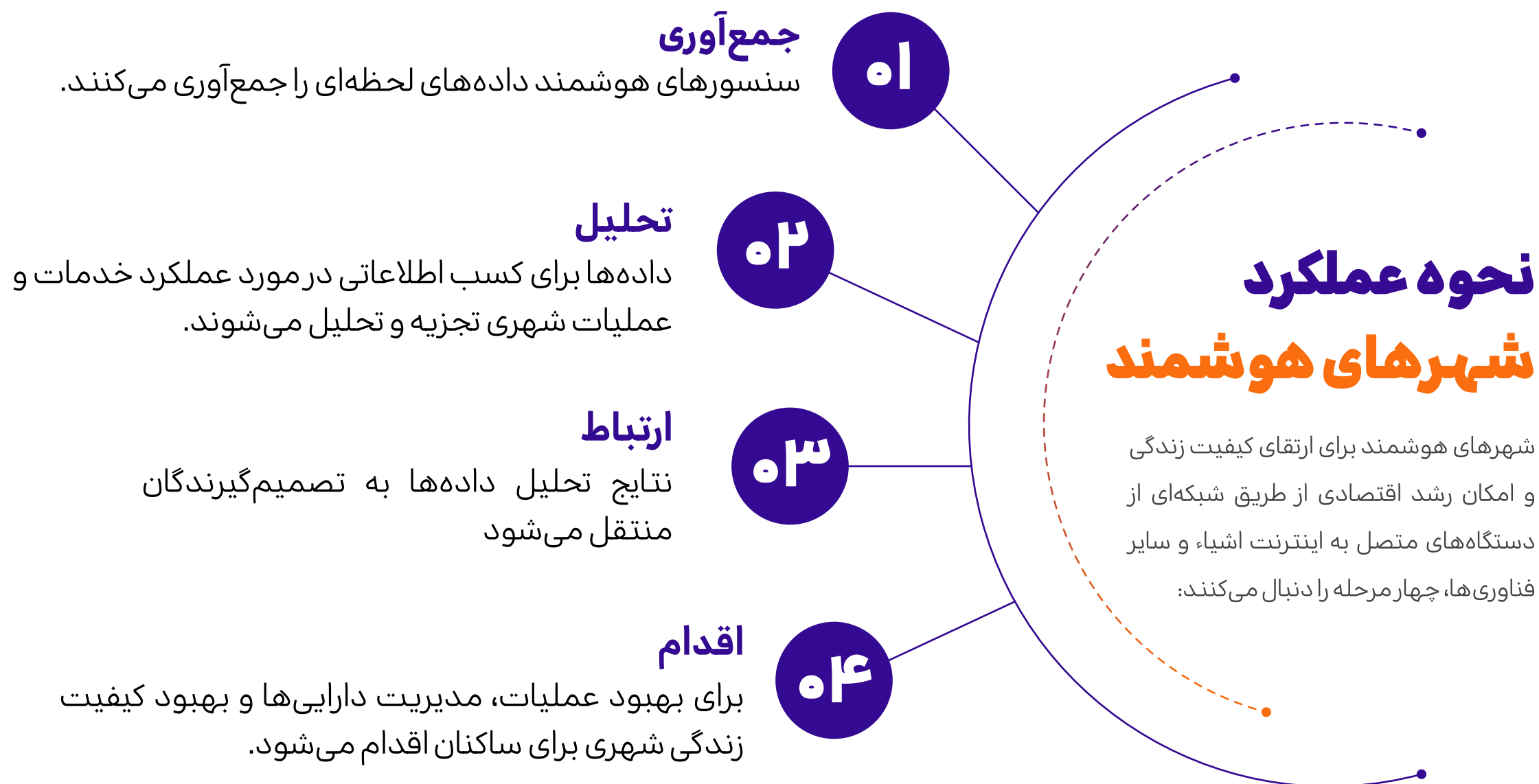
### نسل دوم شهر هوشمند

نسل دوم شهر هوشمند منجر شد به چگونگی استفاده از فناوری‌های هوشمند و سایر نوآوری‌ها برای ایجاد راهکارهای شهری یکپارچه.

### نسل سوم شهر هوشمند

نسل سوم شهر هوشمند کنترل را از دست شرکت‌های فناوری و رهبران شهر خارج کرد و در عوض مدلی را ایجاد کرد که شامل مردم می‌شد و امکان مشارکت اجتماعی و مشارکت جامعه را فراهم می‌کرد.

این مدل نسل سوم توسط وین اتخاذ شد، که با شرکت محلی Wien Energy شراکت ایجاد کرد و به شهروندان اجازه داد در نیروگاه‌های خورشیدی محلی سرمایه‌گذاری کنند و همچنین با مردم برای حل مسائل برابری جنسیتی و مسکن مقرون به صرفه همکاری کنند. چنین پذیرش‌هایی در سراسر جهان ادامه یافته است، از جمله درونکوور، جایی که ۳۰۰۰۰ شهروند برنامه اقدام Vancouver Greenest City 2020 را ایجاد کردند.



چارچوب ICT داده‌های لحظه‌ای را از دارایی‌ها، اشیاء و ماشین‌های متصل گرد هم می‌آورد تا تصمیم‌گیری را بهبود بخشد. با این حال، علاوه بر این، شهروندان می‌توانند از طریق دستگاه‌های تلفن همراه و وسایل نقلیه و ساختمان‌های متصل با اکوسیستم‌های شهر هوشمند درگیر و تعامل داشته باشند.

با جفت کردن دستگاه‌ها با داده‌ها و زیرساخت‌های شهر، کاهش هزینه‌ها، بهبود پایداری و ساده‌سازی عواملی مانند توزیع انرژی و جمع‌آوری زباله، و همچنین کاهش ترافیک و بهبود کیفیت هوا امکان‌پذیر است.



## چرا شهرهای هوشمند مهم هستند؟

۵۴ درصد از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند و انتظار می‌رود این رقم تا سال ۲۰۵۰ به ۶۶ درصد برسد، یعنی در سه دهه آینده ۲.۵ میلیارد نفر دیگر به جمعیت شهری اضافه شود. با این افزایش جمعیت پیش‌بینی شده، نیاز به مدیریت پایداری زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی منابع وجود دارد.

شهرهای هوشمند به شهروندان و مقامات محلی اجازه می‌دهند تا با هم کار کنند و ابتکاراتی را آغاز کنند و از فناوری‌های هوشمند برای مدیریت دارایی‌ها و منابع در محیط رو به رشد شهری استفاده کنند.

## چرا به شهر هوشمند نیاز داریم؟

یک شهر هوشمند باید محیطی شهری را فراهم کند که کیفیت زندگی بالایی را برای ساکنان به ارمغان بیاورد و در عین حال رشد اقتصادی را نیز ایجاد کند. این به معنای ارائه مجموعه‌ای از خدمات به هم پیوسته به شهروندان با کاهش هزینه‌های زیرساخت است.

این موضوع با توجه به رشد جمعیت آینده در مناطق شهری که نیاز به استفاده کارآمدتر از زیرساخت‌ها و دارایی‌ها خواهد بود، اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند. خدمات و برنامه‌های شهر هوشمند به این پیشرفت‌ها منجر می‌شود که منجر به بهبود کیفیت زندگی شهروندان می‌شود.

بهبودهای شهر هوشمند همچنین ارزش جدیدی را از زیرساخت‌های موجود ارائه می‌دهد و در عین حال جریان‌های درآمدی جدید و کارایی عملیاتی را برای صرفه‌جویی در هزینه‌های دولت‌ها و شهروندان ایجاد می‌کند.

## چالش‌های شهر هوشمند

با وجود تمام مزایایی که شهرهای هوشمند ارائه می‌دهند، چالش‌هایی نیز برای غلبه بر آنها وجود دارد. این موارد شامل اجازه دادن مقامات دولتی به مشارکت گسترده شهروندان است. همچنین نیاز به همسویی بخش‌های خصوصی و دولتی با ساکنان وجود دارد تا همه بتوانند به طور مثبت به جامعه کمک کنند.

پروژه‌های شهر هوشمند باید از طریق یک پورتال داده یا برنامه تلفن همراه برای شهروندان شفاف و در دسترس باشد. این امکان را به ساکنان می‌دهد تا با داده‌ها تعامل داشته باشند و کارهای شخصی مانند پرداخت صورت حساب، یافتن گزینه‌های حمل و نقل کارآمد و ارزیابی مصرف انرژی در خانه را انجام دهند.

همه اینها نیاز به یک سیستم جمع‌آوری و ذخیره داده قوی و ایمن برای جلوگیری از هک یا سوء استفاده دارد. همچنین برای جلوگیری از بروز مسائل مربوط به حریم خصوصی، داده‌های شهر هوشمند باید ناشناس شوند. احتمالاً بزرگترین چالش در شهر هوشمند، چالش اتصال است، زیرا هزاران یا حتی میلیون‌ها دستگاه اینترنت اشیا نیاز به اتصال و کار به صورت هماهنگ دارند. این امر به خدمات اجازه می‌دهد تا به هم بپیوندند و با افزایش تقاضا، بهبودهای مستمر انجام شود.

فناوری به کنار، شهرهای هوشمند همچنین باید عوامل اجتماعی را در نظر بگیرند که بافت فرهنگی جذابی برای ساکنان فراهم می‌کند و حس مکان آرام و مناسب را ارائه می‌دهد. این امر به ویژه برای آن دسته از شهرهایی که از ابتدا ساخته می‌شوند و نیاز به جذب ساکنان دارند، اهمیت دارد.



## آیا شهرهای هوشمند امن هستند؟

شهرهای هوشمند با ارائه سیستم‌های نظارتی متصل، جاده‌های هوشمند و نظارت بر امنیت عمومی، مزایای زیادی برای بهبود امنیت شهروندان ارائه می‌دهند، اما در مورد محافظت از خود شهرهای هوشمند چه می‌توان گفت؟ نیاز به اطمینان از محافظت شهرهای هوشمند در برابر حملات سایبری، هک و سرقت داده‌ها وجود دارد، در حالی که باید از صحت داده‌های گزارش شده نیز اطمینان حاصل شود.

برای مدیریت امنیت شهرهای هوشمند، نیاز به اجرای اقداماتی مانند مخازن فیزیکی داده، مدیریت احراز هویت انعطاف پذیر و راهکارهای شناسایی ID وجود دارد. شهروندان باید به امنیت شهرهای هوشمند اعتماد داشته باشند، به این معنی که دولت، شرکت‌های بخش خصوصی، توسعه‌دهندگان نرم‌افزار، تولیدکنندگان دستگاه، تامین‌کنندگان انرژی و مدیران خدمات شبکه باید برای ارائه راه‌حل‌های یکپارچه با اهداف امنیتی اصلی با هم همکاری کنند.





## آیا شهرهای هوشمند امن هستند؟

این اهداف امنیتی اصلی را می توان به صورت زیر طبقه بندی کرد:

**در دسترس بودن:** داده ها باید به صورت real-time با دسترسی قابل اعتماد در دسترس باشند تا اطمینان حاصل شود که عملکرد خود را در نظارت بر بخش های مختلف زیرساخت شهر هوشمند انجام می دهد.

**تمامیت:** داده ها نه تنها باید به راحتی در دسترس باشند، بلکه باید دقیق نیز باشند. این همچنین به معنای حفاظت در برابر دستکاری از خارج است.

**محرمانگی:** داده های حساس باید محرمانه نگه داشته شوند و از دسترسی غیرمجاز محافظت شوند. این ممکن است به معنای استفاده از فایروال یا ناشناس کردن داده ها باشد.

**مسئولیت پذیری:** کاربران سیستم باید در قبال اقدامات و تعامل خود با سیستم های داده حساس پاسخگو باشند. گزارش های کاربران باید کسی را که به اطلاعات دسترسی پیدا می کند ثبت کند تا در صورت بروز هرگونه مشکل، مسئولیت پذیری تضمین شود.

## آیا شهرهای هوشمند امن هستند؟



قوانینی در حال حاضر در کشورهای مختلف مانند قانون بهبود امنیت سایبری اینترنت اشیا (IoT Cybersecurity Improvement Act) در حال اجرا است تا به تعیین و ایجاد حداقل الزامات امنیتی برای دستگاه‌های متصل در شهرهای هوشمند کمک کند.

ایجاد سیستم‌های هوشمند متصل برای مناطق شهری ما مزایای زیادی برای شهروندان سراسر جهان به ارمغان می‌آورد، نه تنها برای بهبود کیفیت زندگی، بلکه برای اطمینان از پایداری و بهترین استفاده ممکن از منابع.

این راهکارها به رویکردی یکپارچه از سوی دولت و همچنین بخش خصوصی و خود ساکنان بستگی دارد. با این حال، با وجود پشتیبانی و زیرساخت مناسب، شهرهای هوشمند می‌توانند از پیشرفت‌هایی مانند اینترنت اشیا برای بهبود زندگی ساکنان و ایجاد راهکارهای زندگی مشترک برای شهروندان رو به رشد شهری جهان استفاده کنند.

# شرکت پیشگامان دامنه فناوری پیشرو در ارائه خدمات نرم افزاری شهروشمند

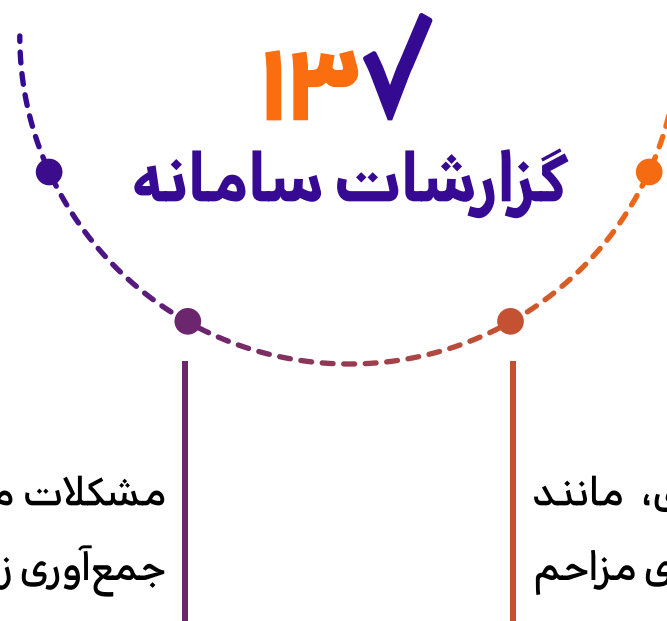
شرکت پیشگامان در چند سال اخیر، تحقیقات و مطالعات زیادی را در زمینه خدمات شهروشمند انجام داده است و تا کنون موفق شده چندین سرویس نرم افزاری را در ارائه هر چه بهتر خدمات شهری ارائه نماید. در ادامه به توضیح پلتفرم های خدمات شهری پیشگامان می پردازیم:

-  اصناف
-  فضای سبز و محیط زیست
-  ساخت و ساز
-  حمل و نقل عمومی
-  ۱۳۷  
سامانه ۱۳۷  
(گزارش های مردمی)
-  آرامستان ها
-  تبلیغات شهری
-  نقشه جامع و کامل شهری
-  پارکینگ ها
-  عوارض شهرداری
-  سامانه مزایده و مناقصه



## سامانه ۱۳۷ (گزارش های مردمی)

سامانه ۱۳۷، توسط شهرداری ها برای دریافت شکایات و گزارش های مردمی از مسائل شهری ایجاد شده است. این سامانه به شهروندان امکان می دهد تا مشکلات و نابسامانی های شهر خود را به اطلاع مسئولان برسانند.



مشکلات مربوط به امنیت عمومی، مانند سرقت، مزاحمت و تخریب اموال عمومی

مشکلات مربوط به زیرساخت های شهری، مانند خرابی آسفالت، روشنایی معابر و دفع زباله

مشکلات مربوط به بهداشت و سلامت عمومی، مانند جمع آوری زباله، آلودگی هوا و آب و وجود حیوانات موذی

مشکلات مربوط به حمل و نقل شهری، مانند ترافیک، تاکسی های غیرمجاز و خودروهای مزاحم

امکاناتی که در سامانه ۱۳۷ در نظر گرفته شده است:

جلسات مردمی و امکان رزرو برای شهروندان

ارتباطات مردمی

ثبت درخواست و شکایات

## حمل و نقل عمومی

سیستمهای حمل و نقل عمومی مشوق زندگی فعال هستند و استفاده از آنها میتواند ابزار موثری برای افزایش سلامتی عمومی در جامعه بوده و اثرات مثبتی برسلامتی شهروندان داشته باشد. اما مدیریت، برنامه ریزی و کنترل صحیح سیستم حملونقل عمومی میتواند به عنوان بازی حرکتی عمل کند. در همین راستا، خدمات این چینی قابل ارائه می باشد:

پرداخت الکترونیک بلیط اتوبوس و تاکسی

آمار دقیق میزان مسافران و جا به جاییها

کنترل ناوگان اتوبوس و تاکسی

ارائه برنامه دقیق مسیرها و زمان رسیدن به ایستگاهها

سامانه دوچرخه

برنامه ریزی مجدد و فوری برنامه سفر و مسیرها بر حسب ضرورت

## ساخت و ساز

روند طولانی مدت دریافت انواع پروانه و مجوزها، و همچنین تغییر قوانین در این زمینه موجب سردرگمی بسیاری از شهروندان در طول فرایند ساخت و ساز و یا بازسازی می شود. این شرایط موجب درگیری حجم زیادی از زمان و وقت نیروی انسانی در شهرداری ها و همچنین عدم رضایت شهروندان می شود. به همین علت امکان بسترسازی و پیاده سازی تمامی روندهای ساخت و ساز بر روی بستر شهروشمند وجود دارد.

این فرایند در سه دسته کلی زیر قرار می گیرند:

پایان کار

مجوزها

پروانه ساخت و ساز

## آرامستان ها

آرامستان ها به عنوان منزلگاه نهایی انسان ها می باشند. روند روزافزون جمعیت موجب افزایش شمار فوت شدگان می شود. اما مشخص نبودن چارچوب و عدم برنامه ریزی در امر مکان گزینی و مکانیابی تجهیزات شهری باعث شده تا مردم در دسترسی به آرامستان ها و همچنین انجام امور مربوط به متوفی در آرامستان ها با مشکلات جدی مواجه شوند.

در همین راستا با فراهم کردن بسترهای شهروشمند می توان خدمات زیر را ارائه کرد:

جستجوی متوفی

فرایند رزرو یا خرید قبور

مشخص کردن ظرفیت خالی

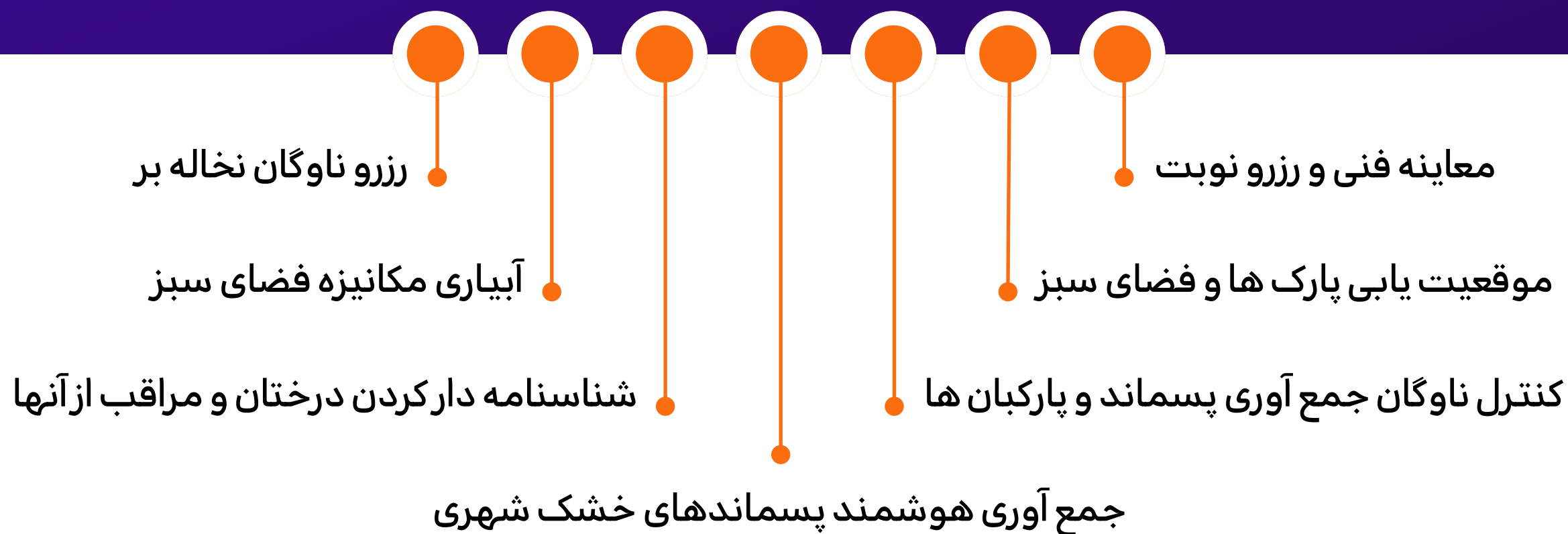
مکانیابی آرامستانها



## فضای سبز و محیط زیست

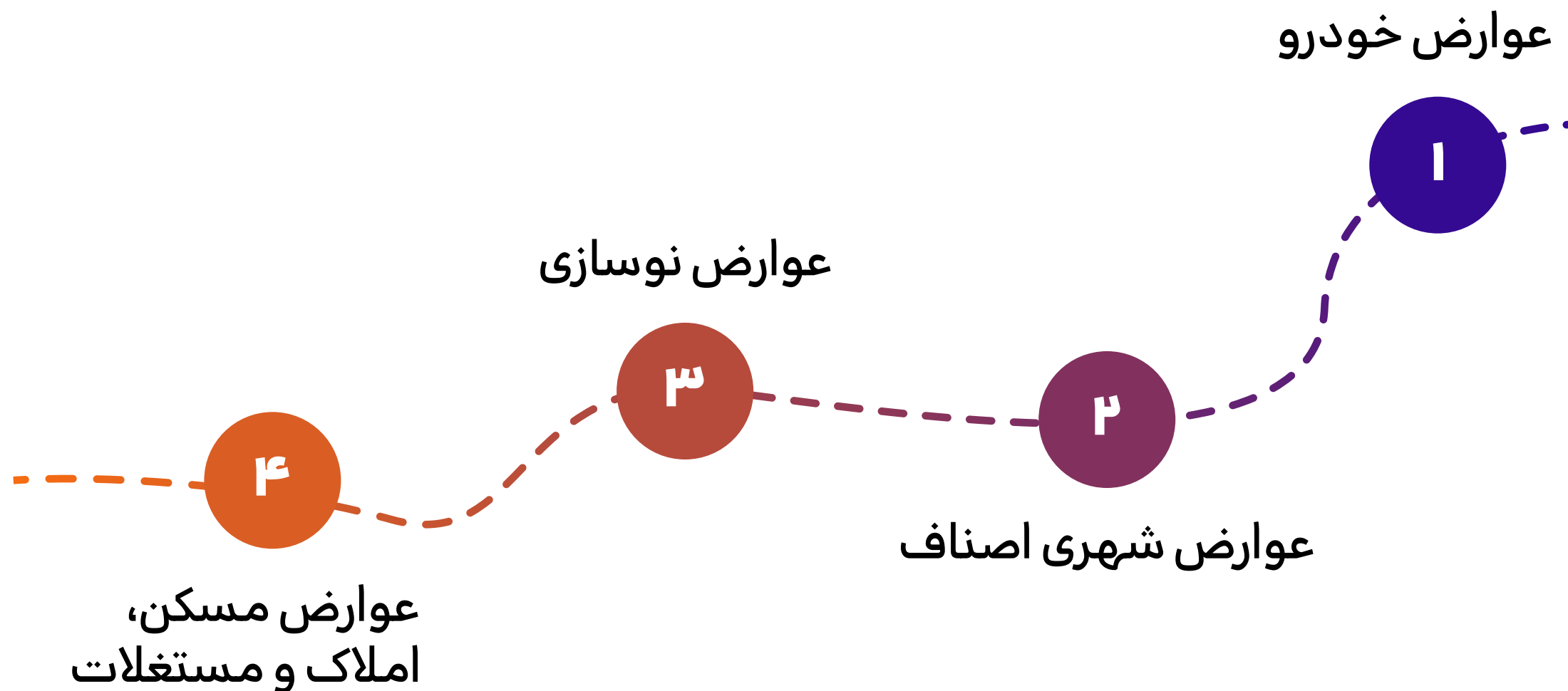
با افزایش جمعیت شهرها و گسترش شهرنشینی، طراحی شهری دگرگون شده و شهرهای جهان به طور فزاینده‌ای گرفتار آلودگی و پسماند می‌شوند. گسترش فضاهای سبز شهری و جمع‌آوری مناسب پسماند و زباله می‌تواند به مبارزه با بسیاری از بیماری‌های شهری و بهبود زندگی برای ساکنان شهر کمک کند. فضاهای سبز شهری می‌تواند با بهبود سلامت، رفاه اجتماعی و افزایش لذت از محیط محلی، مزایای بسیار زیادی به محله و جامعه بدهد.

مدیریت جامع فضای سبز شهری و همچنین جمع‌آوری پسماندهای شهری به صورت هوشمند از دیگر خدماتی هست که می‌تواند با جزییاتی مانند موارد زیر ارائه شود:



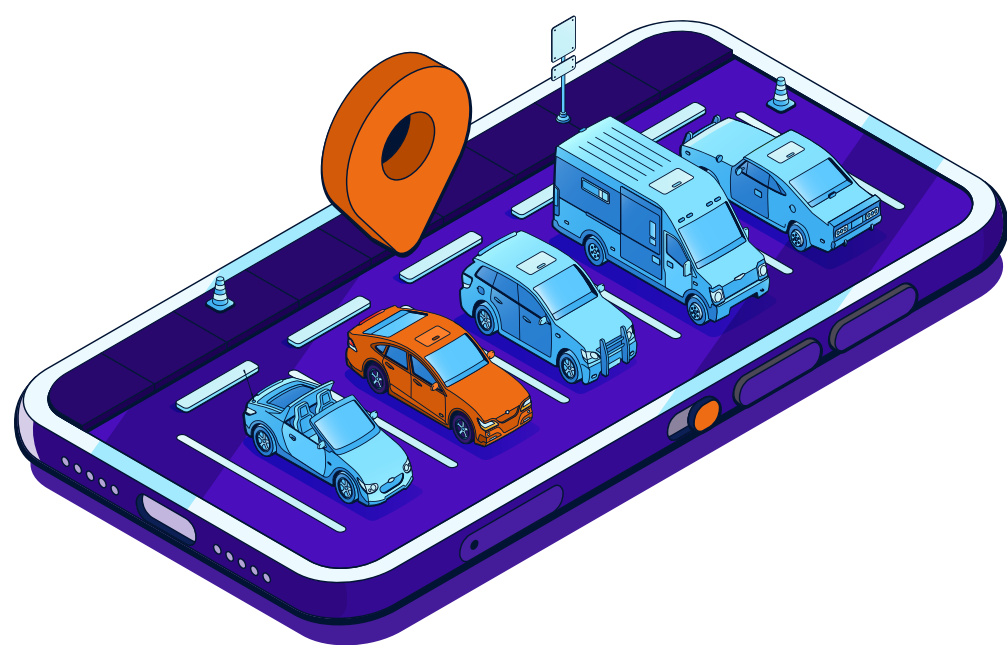
## عوارض شهرداری

عوارض بهای خدماتی است که شهرداری در قبال ارائه خدمات مختلف از شهروندان دریافت میکند. و هر چه بتواند فرایند اطلاع رسانی و دریافت را به صورت تجمیعی و با مدیریت بهتر انجام دهد، قطعا در برنامه ریزی های دراز مدت شهرداری نقش قابل توجهی می تواند ایفا کند. به همین منظور در زمینه های ذکر شده می تواند بسترهای مناسبی را فراهم کرد.



## پارکینگ‌ها

یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های سیستم حمل و نقل، پارکینگ‌های عمومی هستند که نقش مناسبی در کاهش ترافیک دارند. جریان روزانه ترافیک در داخل شهرها و کمبود فضای کافی برای پارک خودروها بخصوص در اوقات کاری یکی از معضلات پیچیده ترافیکی می باشد. پیش بینی صحیح پارکینگ‌ها باعث کاهش پارک خودروها در فضاهای کنار خیابان و ایجاد فضای مناسب برای عابران پیاده، کسبه و رانندگان می شود. مدیریت صحیح پارکینگ‌ها موجب روان شدن ترافیک و کاهش بار ترافیکی در نقاط پر تردد خواهد شد. به همین منظور بسترهای مدیریت هوشمند ترافیک با هدف مدیریت بهتر برای شهرداری از یک سو، و آسودگی خاطر شهروندان از سوی دیگر از نکات قابل توجه پیاده سازی و اجرای بسترهای هوشمند کنترل پارکینگ‌ها می باشد.



- مکان یابی پارکینگ‌ها
- نظم دادن ظرفیت خالی پارکینگ‌ها
- متصل کردن کارت پارکینگ به شماره پلاک و کیف پول
- پرداخت خودکار هزینه پارکینگ‌ها
- اطلاع رسانی و هشدار در خصوص استفاده از پارکینگ
- امکان رزرو دائمی جای پارک برای شهروندان
- امکان مشخص کردن محل دقیق پارک خودرو به هنگام ورود به پارکینگ

## تبلیغات شهری

یکی از مشروع‌ترین و کم‌پیامدترین منابع درآمدی که شهرداری می‌تواند از آن استفاده کند، تبلیغات شهری است که تقریباً توجه همه رانندگان و سرنشینان آنان را به خود جلب می‌کند. اما اغلب بیلبوردهای تبلیغاتی به صورت منطقه‌ای و بدون در نظر گرفتن جامعه مخاطب و ارزیابی اجتماعی برای تبلیغات واگذار می‌شود که این موضوع حکایت از آن دارد که نیازسنجی و بسترناسبی برای آنها در نظر گرفته نشده است. ایجاد بسترهای هوشمند در نیازسنجی و همچنین روند اعطای مجوز به افراد، سازمان‌ها و شرکت‌ها می‌تواند فرایند بخش را به نحو احسن پیش ببرد.

مکان‌یابی انواع بسترهای مختلف تبلیغات در سطح شهر (بیلبوردها، پل‌ها و ..)

قیمت‌گذاری شناور و متغیر با توجه به جریان ترافیکی و عبور و مرور مردم در سطح شهر

امکان رزرو و پرداخت هزینه جایگاه‌های مختلف



## نقشه جامع و کامل شهری

آشنایی و اطلاع شهروندان از انواع اماکن و خدمات شهری، هم می تواند توانمندی های شهرداری را به نمایش بگذارد و همچنین دسترسی شهروندان به انواع خدمات شهری را تسهیل کند. نقشه کامل شهری می تواند دربردارنده امکانات زیرباشد.

۱۰ نقشه کامل شهر به همراه تمامی امکانات و خدمات شهری و شهرداری

۱۱ امکان رزرو اماکن شهری

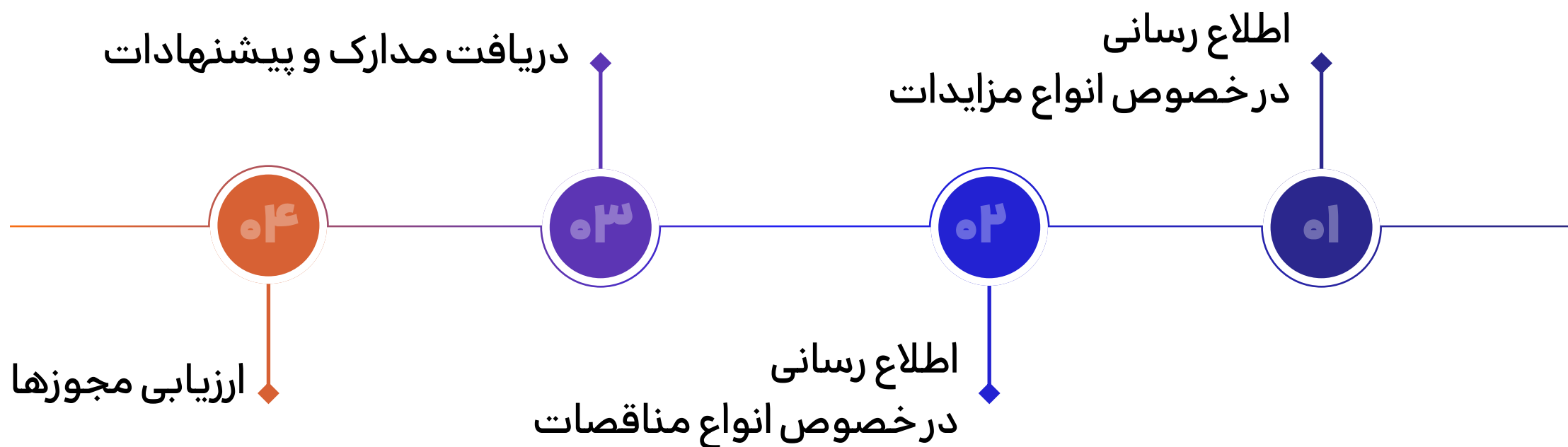
۱۲ امکان دریافت مجوز برای انواع اماکن شهری

۱۳ امکان گردشگری و خرید بلیط

۱۴ مشخص و دسته بندی کردن انواع مکان ها (مراکز فرهنگی، اماکن ورزشی، مساجد و هیات ها، بازارهای هفتگی و ...)

## سامانه مزایده و مناقصه

در روند کاری هر سازمان یا شرکتی، نیاز به تامین برخی خدمات و یا کالاها از طریق برون سپاری اجتناب ناپذیر است که یکی از راه های تامین این تقاضاها ، برگزاری مناقصات است.شرکتها با به کارگیری استراتژی برون سپاری علاوه بر مدیریت هزینه، خریدهای سازمان یافته تری انجام می دهند. پیاده سازی فرایند مزایدهات و مناقصات در بستر شهروشمند در قالب خدمات زیرمی تواند نقش قابل توجهی در کم کردن حاشیه ها و همچنین افزایش کارآمدی سازمان داشته باشد.



## تبلیغات شهری

یکی از مشروع‌ترین و کم‌پیامدترین منابع درآمدی که شهرداری می‌تواند از آن استفاده کند، تبلیغات شهری است که تقریباً توجه همه رانندگان و سرنشینان آنان را به خود جلب می‌کند. اما اغلب بیلبوردهای تبلیغاتی به صورت منطقه‌ای و بدون در نظر گرفتن جامعه مخاطب و ارزیابی اجتماعی برای تبلیغات واگذار می‌شود که این موضوع حکایت از آن دارد که نیازسنجی و بسترمناسبی برای آنها در نظر گرفته نشده است. ایجاد بسترهای هوشمند در نیازسنجی و همچنین روند اعطای مجوز به افراد، سازمان‌ها و شرکت‌ها می‌تواند فرایند بخش را به نحو احسن پیش ببرد.

مکان‌یابی انواع بسترهای مختلف تبلیغات در سطح شهر (بیلبوردها، پل‌ها و ..)

قیمت‌گذاری شناور و متغیر با توجه به جریان ترافیکی و عبور و مرور مردم در سطح شهر

امکان رزرو و پرداخت هزینه جایگاه‌های مختلف

دریافت مجوزهای مختلف اصناف

کنترل عوارض و مالیات

بازارهای شهر و هفتگی

امکان رزرو غرفه برای اصناف

اطلاع‌رسانی به شهروندان

## اصناف

توزیع کالاها از جمله اصلی‌ترین مسئولیت‌هایی است که به عهده اصناف می‌باشد. به همین علت مدیریت اصناف در رده‌های مختلف و همچنین کالاهای مختلف می‌تواند شهروندان را در امر دستیابی به انواع نیازمندا یاری‌گر باشد. به همین علت با زیرساخت‌ها و مناسب می‌توان امکان‌زیر را به منظور مدیریت و سازماندهی هرچه بهتر اصناف و کالاها انجام داد.

## راه‌های ارتباطی با پیشگامان دامنه فناوری

📞 شرکت پیشگامان دامنه فناوری | سهامی خاص ثبت ۴۱۲۰۲

📞 ۰۵۱ ۳۸۴ ۶۶۶ ۸۵ - ۰۹۱۵ ۴۵۲ ۲۷ ۵۱

🌐 [www.pdf.co.ir](http://www.pdf.co.ir)

✉ [info@pdf.co.ir](mailto:info@pdf.co.ir)

📍 مشهد، خیابان رازی، نبش رازی ۱۰، ساختمان سینا، واحد ۴۲

