

رویکرد آتی؛ تعمیم پروژه آزمایشی تعیین قیمت املاک به ۲۲ منطقه شهرداری تهران

ارائه توسط: کارشناسان و متخصصین و مشاوران شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران)

همچنانکه در بخش اول اشاره گردید، برنامه ریزی کلی برای تعیین قیمت املاک شهر تهران در طی دو مرحله (دو پروژه) در سال ۱۳۸۱ توسط شورای اسلامی شهر تهران و مسئولین محترم شهرداری تهران، پیش بینی شده بود. مرحله اول شامل انجام پروژه منطقه پیلوت (منطقه ۶ شهرداری تهران) و صرفاً در ارتباط با املاک مسکونی و مختلط مسکونی و مرحله دوم شامل طراحی مدل‌های تعیین قیمت املاک غیر مسکونی (اداری، تجاری و ...) و توسعه قابلیت‌های سیستم AVPS / CAMA-GIS و فعال نمودن آن برای مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران.

در طی مراحل مختلف اجرایی پروژه پیلوت سه نوع نظارت مختلف برای کنترل و هدایت فعالیت‌های پروژه از طرف شورای محترم اسلامی شهر تهران و مسئولین محترم شهرداری تهران در جهت افزایش کیفیت خروجی‌های هر مرحله و ارائه راهبردهای اجرایی متناسب با فعالیت‌های هر مرحله، پیش بینی شده بود. چهار چوب کلی این ساختار نظارتی در جدول ذیل ارائه شده است.

مرحله	ناظر	اهداف کلی نظارت
S1	M, H	نظارت حقوقی، راهبردهای مرحله شناخت
S2	M, H, T	نظارت حقوقی، راهبردهای مرحله طراحی
S3	M, H, T	نظارت حقوقی، راهبردهای مرحله پیاده سازی

اختصارات

M (شورای اسلامی شهر تهران)

T (سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران)

H (اداره کل تشخیص و وصول درآمد)

آخرین جلسه نظارتی شورای اسلامی شهر تهران مورخ ۱۳۸۷/۲/۳ با حضور رئیس کمیته برنامه و بودجه، جناب آقای مهندس خادم و سایر مسئولین و کارشناسان محترم و مرتبط با فعالیتها / خروجی‌های پروژه برگزار شد. کلیه فعالیت‌های نهایی و خروجی‌های تولید شده در قالب سیستم AVPS / CAMA-GIS به همراه توضیحات فنی و گزارشات مدیریتی مربوطه ارائه شده و توضیحات لازم کارشناسی از طرف مشاورین مرتبط پروژه پیلوت بیان گردید.

با توجه به مشاهده نتایج به دست آمده و خروجی‌های تولید شده در ارتباط با پارامترهای شناسایی شده و موثر بر قیمت عرصه و اعیانی املاک منطقه پیلوت و مبحث تعمیم پذیری این پارامترها به سایر مناطق شهرداری تهران در ارتباط با املاک مسکونی و مختلط مسکونی و نقشه‌های پهنه بندی شده قیمت املاک مسکونی / مختلط مسکونی منطقه ۶ شهرداری تهران (منطقه پیلوت) بر روی نقشه‌های کاغذی ۱:۲۰۰۰ (در حد پلاک و پارسل) و مشاهده این اطلاعات در محیط سیستم نرم افزاری AVPS / CAMA-GIS که در حضور حاضرین ارائه گردید و با توجه به گزارشات قبلی گروه‌های نظارتی پروژه در مقاطع سالهای ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۷ و با در نظر گرفتن وابستگی سایر مصوبات شورای اسلامی شهر تهران در ارتباط با مباحث اقتصادی و توسعه پایدار مالی شهرداری تهران و نیز مباحث مطرح در زمینه مدیریت یکپارچه و نیازهای کلان سیستم‌های مانیتورینگ، کنترل در جهت ایجاد بازخوردهای مدیریتی به صورت مکانیزه در ارتباطات با سیاست‌های مدیریتی شهر تهران، مسئولین محترم شورای اسلامی شهر تهران با ابراز خشنودی از فعالیت‌های انجام شده و نتایج به دست آمده، اعلام نمودند که سیستم آزمایشی می‌بایست بر اساس تجربیات به دست آمده از پروژه پیلوت، توسعه یافته و مدل‌های تعیین قیمت املاک می‌بایست برای سایر مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران طراحی و در قالب یک سیستم توسعه یافته، به صورتی که برخی دیگر از نیازهای کلان مدیریت شهری را نیز پوشش داده، اجرا و پیاده سازی شود. مفاد درخواست شورای اسلامی شهر تهران در قالب یک ماده واحده تنظیم و به شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری در جهت انجام برنامه ریزی اجرایی و شروع عملیات ابلاغ گردید. متن ماده واحده، صادره از شورای اسلامی شهر تهران به شرح زیر می‌باشد:

متن مصوبه (شورای اسلامی شهر تهران) به تاریخ ۱۳۸۶/۹/۴

"بازنگری در نحوه تعیین قیمت واقعی املاک در شهر تهران"

(مشمول بر ماده واحده و تبصره‌های ذیل آن)

مصوب پنجاه و ششمین جلسه رسمی -علنی- فوق العاده

شورای اسلامی شهر تهران (دوره سوم)

به تاریخ بیست و چهارم آذر ماه سال ۱۳۸۶

(۸۶/۳/۵۶/۴)

ماده واحده:

با ستناد به مفاد مصوبه ((الزام شورای اسلامی شهر تهران جهت ارجاع و پی گیری طرح چشم انداز و جهت گیری‌های استراتژیک

تهران در افق ۱۴۰۴)) مصوب سیصد و دوازدهمین جلسه رسمی -
 علنی - عادی شورای اسلامی شهر تهران به تاریخ ۸۵/۱/۲۱ -
 ابلاغی به شماره ۱۶۰/۸۳۹/۴۴۲ به تاریخ ۸۶/۲/۴ (مصوب
 اردیبهشت ماه ۸۶) و بند ششم (۶) ذیل بخش ۱۵-۳ از مفاد
 راهبردهای طرح جامع شهر تهران و نیز موضوع بند شانزدهم (۱۶) از
 ماده هفتاد و یکم (۷۱) قانون تشکیلات، وظایف و انتخابات
 شوراهای اسلامی کشور و انتخاب شهرداران مصوب ۱۳۷۵/۳/۱ و
 الحاقات بعدی آن و همچنین قانون نوسازی مصوب سال ۱۳۴۷ و
 اصلاحات بعدی آن، نظر به اهمیت موضوع دریافت عادلانه عوارض
 از املاک شهری متناسب با متغیرهای واقعی مترتب بر قیمت املاک
 در شهر تهران در حوزه‌های مختلف و کاهش تبعیض‌های موجود و
 اعمال بهینه مدیریت بر وضعیت قیمت املاک در شهر تهران و نیز در
 راستای تحقق موضوع شفاف سازی چگونگی محاسبه و دریافت
 عوارض مذکور برای شهروندان تهرانی شهرداری تهران موظف است
 با لحاظ تجربیات حاصله نسبت به انجام مطالعات لازم و تعیین
 متغیرهای موثر، و میزان و جهت گیری اثرگذاری آنها بر قیمت عرصه
 و اعیانی املاک به تفکیک، و با لحاظ کاربری‌ها و کاربردهای مرتبط
 به ویژه برآورد نسبی میزان تاثیر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی
 همچنین تدوین و ارائه سیستم محاسبه کلی و قابل تعمیم چگونگی
 تعیین قیمت هر متر مربع عرصه و اعیانی املاک آپارتمانی و ویلایی
 در تمامی مناطق ۲۲ گانه شهر تهران در مقیاس عملکرد جغرافیایی
 قطعه بندی حداکثر ظرف مدت دو ماه از زمان ابلاغ این مصوبه با
 رعایت شاخص‌ها و موارد ذیل اقدام نماید و نتیجه را جهت تصویب به
 شورای اسلامی شهر تهران ارائه نماید.

**الف - هماهنگی با کلیه راهبردهای طرح‌های جامع و تفصیلی
 شهر تهران.**

**ب - توجه به متغیرهای موثر و میزان و جهت اثر گذاری آنها در
 حوزه‌های گوناگون اعم از شهرسازی - فرهنگی و اجتماعی -
 اقتصادی - خدماتی - حقوقی - مدیریتی با لحاظ کاربری‌ها و
 کاربردهای موجود در تعیین قیمت عرصه و اعیانی.**

تبصره

با عنایت به اینکه هدف اصلی و اولیه در بهره برداری از نتایج مطالعات
 یاد شده کاهش تبعیض‌های موجود در نحوه محاسبه و دریافت
 عوارض نوسازی از شهروندان تهرانی و تحقق رویکرد عدالت محوری
 در دریافت عوارض مذکور می باشد. نتیجه مطالعات انجام شده
 موضوع ماده واحده این مصوبه پس از تصویب شورای اسلامی شهر
 تهران به کمیسیون تقویم املاک موضوع ماده شصت و چهارم (۶۴)

قانون مالیات‌های مستقیم، صرفاً در حد تعریف سیستم کلی و قابل
 تعمیم محاسبات تعیین قیمت مترمربع عرصه و اعیانی املاک و نیز
 متغیرهای موثر بر قیمت املاک ارائه خواهد شد، از این رو هیچگونه
 ارتباطی با میزان ضرایب مرتبط با عوارض دریافتی سالیانه نخواهد
 داشت، بدیهی است هرگونه تغییر در ضرایب مرتبط مطابق قوانین
 و مقررات موضوعه خواهد بود.

**ج - تعریف سیستم امکان روز آمدی اطلاعات مرتبط با
 متغیرهای موثر بر قیمت املاک در شهر تهران از طریق تعامل
 تنگاتنگ و نظام مند با کلیه حوزه‌های اجرایی ذیربط.**

**د - استفاده از قابلیت‌های موجود سیستم‌های نوین بهره برداری
 از داده‌ها بویژه سیستم (GIS) بمنظور سهولت و سرعت بخشی
 جهت استفاده از نتایج مطالعات یاد شده.**

**ه - ارائه برنامه اجرایی پیاده سازی سیستم محاسبه کلی و قابل
 تعمیم این مصوبه در چارچوب متغیرهای ارائه شده پس از
 تصویب در شورای اسلامی شهر تهران در کلیه مناطق ۲۲ گانه
 شهر تهران به منظور ارائه نتایج حاصله از جمله نقشه دفترچه
 پهنه بندی قیمت املاک هر یک از مناطق ۲۲ گانه و نواحی
 ذیربط به تفکیک توسط شورای شهر به کمیسیون تقویم املاک
 موضوع ماده ۶۴ قانون مالیات‌های مستقیم حداکثر ظرف مدت
 هجده (۱۸) ماه (چهارده ماه ارائه نمونه محاسبه در مناطق و
 چهار ماه ارائه دفترچه پهنه بندی قیمت املاک).**

تبصره

شهرداری تهران موظف است جهت تحقق پروژه‌های مطالعاتی
 مرتبط با مفاد بند (ه) این مصوبه نسبت به تعیین ردیف اعتباری
 مشخص در لوایح بودجه سنواتی سال‌های (۸۷) (۸۸) اقدام نماید.
 و - تشکیل کمیته‌ای متشکل از معاونت شهرسازی و معماری
 (بعنوان مسئول کمیته)، معاونت اداری و مالی شهرداری تهران،
 شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، مرکز مطالعات شهرداری
 تهران و نماینده صاحب نظر در حوزه اقتصاد شهری به معرفی
 شورای اسلامی شهر تهران و سایر دستگاه‌های اجرایی ذیربط
 حسب موضوع.

**ز - ارائه گزارش هر ۳ ماه یکبار به شورای اسلامی شهر تهران از
 میزان پیشرفت در خصوص بند "ه" این مصوبه .**

مفاد مطرح شده در ماده واحده که چهارچوب‌های کلی مرحله دوم
 پروژه را در قالب "طرح بازنگری در نحوه تعیین قیمت املاک" تعیین
 نموده و دامنه پروژه را در ابعاد جغرافیایی و محتوای آن وسعت
 می‌بخشند، به شرح ذیل قابل بررسی هستند.

" طرح بازنگری در نحوه تعیین قیمت واقعی املاک "

املاک .

با توجه به مفاد ماده واحده، اهداف کلی طرح بازنگری در نحوه تعیین قیمت املاک به شرح ذیل تعیین می‌گردد .

۱- استفاده از چارچوب طرح پیشنهادی اولیه پروژه پیلوت آزمایشی مدل‌های تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک مسکونی منطقه ۶ شهرداری تهران و نتایج حاصل شده و سپس

۲- شناسایی پارامترهای موثر بر قیمت عرصه و اعیانی کاربریهای کلان برای املاک غیر مسکونی

۳- بررسی اسناد فرادست (طرح چشم انداز تهران، راهبردهای طرح جامع شهر تهران، قانون وظایف شوراهای اسلامی کشور و قانون نوسازی مصوب ۱۳۴۷ و الحاقیه‌های مربوطه و قانون ماده ۶۴ مالیات‌های مستقیم) به منظور شناسایی حوزه‌های تعاملی پارامترهای مشترک در تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک .

۴- شناسایی سطح کلان نیازهای مدیریتی ذینفعان اصلی طرح (شامل شورای اسلامی شهر تهران، شهردار محترم تهران، معاونت معماری و شهرسازی و معاونت مالی و اداری شهرداری تهران) در ارتباط با موضوع مدیریت قیمت املاک شهر تهران .

۵- بررسی و تحلیل نیازهای مدیریتی شناسایی شده ذینفعان اصلی به منظور تعیین محدوده مبنای نظری در جهت تدوین روشهای شناسایی پارامترهای موثر احتمالی در تعاملات فرآیندهای تصمیم گیری مدیریت شهری بر قیمت عرصه و اعیانی املاک در شهر تهران .

۶- تحلیل نتایج بدست آمده از مطالعات و چارچوبهای نظری مرتبط با مدیریت قیمت املاک و نیازهای کلان مخاطبین اصلی در جهت طراحی ابزار جمع آوری داده‌های توصیفی و مکانی مورد نیاز به منظور بررسی و استفاده در مرحله طراحی مدل‌های تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک .

۷- طراحی مدل‌های ریاضی / آماری / آماری مکانی تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک در محدوده قانونی شهر تهران .

۸- طراحی مدل‌های تعاملی به منظور بررسی و ارائه اثرات شاخص‌های کلان در تصمیم گیری‌های مدیریتی شهری بر قیمت عرصه و اعیانی املاک در شهر تهران .

۹- تعیین ضرائب شاخص‌های کلان حقوقی و اجرایی و راهبردی که داده‌های مورد نیاز طراحی مدل‌های آنها در مرحله فاز عملیاتی برداشت میدانی قابل برداشت بوده و دارای فراوانی کافی در جهت تعمیم قابلیت‌های مکانی مدل‌ها می‌باشند .

۱۰- طراحی و پیاده سازی سیستم تعاملی تعیین قیمت املاک به منظور بهره برداری از قابلیت‌های تعمیم مدل‌های طراحی شده .

۱۱- طراحی و تولید دفترچه پهنه بندی قیمت املاک بر اساس مدل‌های طراحی شده و با استفاده از سیستم نرم افزاری تعیین قیمت

اهداف پروژه نهایی

۱- شناسایی سطح کلان نیازهای مدیریتی ذینفعان اصلی در ارتباط با موضوع مدیریت قیمت املاک شهر تهران .

۲- بررسی اسناد فرادست به منظور شناسایی حوزه‌های تعاملی پارامترهای مشترک در تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک .

۳- تعیین محدوده مبنای نظری در تدوین روشهای شناسایی پارامترهای موثر احتمالی در تعاملات فرآیندهای تصمیم گیری مدیریت شهری بر قیمت عرصه و اعیانی املاک شهر تهران .

۴- طراحی ابزار جمع آوری داده‌های توصیفی و مکانی مورد نیاز به منظور طراحی مدل‌های تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک .

۵- طراحی مدل‌های تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک در محدوده قانونی شهر تهران .

۶- طراحی مدل‌های تعاملی به منظور بررسی و ارائه اثرات شاخص‌های کلان در تصمیم گیری مدیریت شهری بر قیمت عرصه و اعیانی املاک در شهر تهران .

۷- طراحی و پیاده سازی سیستم تعیین قیمت املاک و شفاف سازی نحوه محاسبه قیمت املاک برای شهروندان با استفاده از محیط WEB

۸- طراحی و تولید دفترچه پهنه بندی قیمت املاک بر اساس مدل‌های طراحی شده و با استفاده از سیستم نرم افزاری تعیین قیمت املاک .

۹- استفاده از چارچوب شرح پیشنهادی اولیه پروژه آزمایشی و نتایج حاصله در جهت انجام فعالیت‌های مورد نیاز و دستیابی به اهداف فوق الذکر

دامنه پروژه نهایی

بررسی اهداف پروژه نشان دهنده تغییرات اساسی در ارتباط با دامنه پروژه و در خصوص موارد ذیل می‌باشد .

■ گسترش دامنه ذینفعان / کاربران اصلی پروژه:

که در پروژه پیلوت محدود به شورای اسلامی شهر تهران، معاونت محترم مالی و اداری شهرداری تهران (اداره کل تشخیص و وصول درآمد)، معاونت محترم هماهنگی و برنامه ریزی شهرداری تهران (سازمان فن آوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران) و شهرداری منطقه ۶ تهران به عنوان منطقه پیلوت (معاونت محترم

تجاری، اداری از اهمیت خاصی برخوردار می باشد.

■ گسترش دامنه قابلیت های کاربردی سیستم GIS-CAMA / AVPS

در پروژه منطقه پیلوت دامنه تعداد کاربردهای سیستم GIS- AVPS / CAMA به صورت حدوداً ۱۰۸ مورد کاربرد که گروه بندی کلی آنها در قسمت "دیدگاه مورد کاربرد (Use Case View) تحت عنوان "مورد کاربرد" معرفی گردید، دیده شده است. لیکن با توجه به نیاز به طراحی / پیاده سازی و انتقال مدل های محاسبه قیمت املاک غیر مسکونی موارد کاربرد سیستم نهایی GIS- AVPS / CAMA متناسب با نوع محاسبات و گزارشات مورد نیاز افزایش خواهد یافت.

■ گسترش دامنه داده های (توصیفی و مکانی) مورد نیاز سیستم GIS- AVPS / CAMA

با توجه به دیاگرام شماره ۶، در پروژه پیلوت داده های توصیفی و مکانی مورد نیاز طراحی مدل ها و محاسبه قیمت املاک به صورت ذیل قابل طبقه بندی می باشد.

مالی و اداری شهرداری منطقه ۶ / قسمت محاسبه عوارض (نوسازی)، که این با توجه به مفاد بند "ه" از ماده واحده مصوب شورای اسلامی شهر تهران و تبصره "و" مشخص می گردد که ذینفعان اصلی جدیدی به دامنه ذینفعان اصلی ملحق می گردند، این ذینفعان شامل:

- معاونت محترم شهرسازی و معماری شهرداری تهران (ستاد کلیه مناطق ۲۲ گانه)
- معاونین محترم مالی و اداری مناطق ۲۲ گانه
- مرکز مطالعات شهرداری تهران
- کمیسیون محترم تقویم املاک موضوع ماده ۶۴ قانون مالیات های مستقیم

■ گسترش دامنه مدل های تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک در پروژه پیلوت، مدل های مورد نظر منحصراً به تعیین قیمت عرصه و اعیانی املاک مسکونی و مختلط مسکونی توجه نموده و برای محاسبه قیمت این نوع املاک طراحی، پیاده سازی و آزمون گردیدند، لیکن با توجه به مفاد ردیف شماره دو از چکیده استخراج شده ماده واحده در قسمت "طرح بازنگری در نحوه تعیین قیمت املاک"، در پروژه نهایی، مدل های تعیین قیمت املاک غیر مسکونی نیز مد نظر می باشد. در این راستا مدل های مربوط به املاک

داده های توصیفی پروژه پیلوت

منبع اطلاعات	نوع اطلاعات
تکمیل پرسشنامه های PFM از طریق برداشت میدانی	داده های مربوط به مشخصات فیزیکی و محیطی املاک (مسکونی / مختلط مسکونی)
تکمیل پرسشنامه های قیمت (PRC) املاک با همکاری اتحادیه قیمت بنگاه های معاملات املاک، کارشناسان رسمی دادگستری، کارشناسان بنگاه های معاملاتی املاک (قیمت کارشناسی و قیمت معامله شده)	داده های مربوط به قیمت (عرصه / اعیانی) املاک (مسکونی / مختلط مسکونی)
تکمیل پرسشنامه های میدانی توصیفی (T1, T2)، انجام مطالعه های میدانی	داده مربوط به مشخصات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، مذهبی و .. مربوط به ساکنین املاک (نمونه های منتخب)
بانک ممیزی مرحله چهارم شهرداری تهران	داده های مربوط به سایر مشخصات فیزیکی و حقوقی املاک (نمونه های منتخب)
برداشت میدانی کاربری های مؤثر به قیمت املاک در محدوده املاک منتخب منطقه پیلوت	داده های مربوط به کاربری های اثرگذار بر قیمت املاک (مسکونی / مختلط مسکونی)
برداشت میدانی عرض معابر، سواره رو در منطقه پیلوت و همچنین اطلاعات در بانک ممیزی مرحله چهارم شهرداری تهران	داده های مربوط به مشخصات معابر

جدول شماره ۷- داده های توصیفی استفاده شده در پروژه پیلوت

اطلاعات مکانی پروژه پیلوت

منبع اطلاعات	نوع اطلاعات
شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (TGIC)	لایه مرز مناطق
TGIC	لایه مرز محلات
TGIC	لایه بلوک
TGIC	لایه پارسل (ملک)
برداشت میدانی و پردازش شبکه معابر TGIC تصاویر ماهواره آیکونوس	لایه معابر
برداشت میدانی و جانمایی بر روی نقشه‌های ۱:۲۰۰۰ TGIC	لایه کاربریها
برداشت میدانی و اطلاعات راهیاب بر روی نقشه‌های ۱:۲۰۰۰ TGIC	لایه عوارض نقطه‌ای (ایستگاه اتوبوس، مترو)
پردازش لایه معابر در محیط GSM TGIC	لایه بافر فاصله با کاربریهای مختلف

جدول شماره ۸- داده‌های مکانی استفاده شده در پروژه پیلوت

به عبارتی دیگر، آنچه از مفاد متن فشرده "ماده واحده" شورای اسلامی شهر تهران استنتاج می‌شود، نیاز مسئولان و سیاستگذاران مدیریت شهری تهران، به یک سیستم اطلاعاتی است که بتواند با توجه به متغیرهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... (که خود به تنهایی تابعی از تحولات منطقه‌ای، ملی و فرا ملی بوده و نیز هر یک تأثیرات خاص خود را در بازار مسکن و یقیناً شهروندان تهرانی و شهر تهران می‌گذارند) بتواند از طریق مانیتور نمودن این تحولات و تعامل همزمان این رخدادها، اثرات و تبعات آنها را بر قیمت املاک در محدوده جغرافیایی شهر تهران بررسی نموده و با ارائه گزارشات / تحلیل‌های مربوطه به عنوان "ابزار کمک به تصمیم‌گیری" توسط مسئولین و هدایت کنندگان سیاستهای اقتصادی "دولت محلی شهر تهران / شهرداری تهران" مورد استفاده قرار گیرد.

شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری که طی حداقل یک دهه اخیر و از طریق اجرای پروژه‌های گوناگون شهری و مرتبط با مباحث شهری چه در زمینه طراحی شهری، مطالعات اقتصادی و اجتماعی در زمینه مدیریت شهری، تولید و تحلیل داده‌های مکانی و توصیفی شهری، طراحی و پیاده سازی سیستم‌های اطلاعاتی مکانی (GIS) مرتبط با طرح‌های تفصیلی و در ارتباط با نیازهای سطوح مختلف شهرداری تهران، همواره مورد مشاوره مسئولین مجموعه شهرداری تهران و مجری اینگونه خدمات که مبنای اتخاذ بسیاری از تصمیمات خرد و

حال، با در نظر گرفتن بندهای الف، ب و همچنین مبحث دریافت عادلانه عوارض از املاک شهری، برخی از داده‌های توصیفی و مکانی مورد نیاز علاوه موارد ذکر شده در جداول شماره ۷ و ۸ آمده که بطور اجمالی در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

و در ارتباط با داده‌های مکانی مورد نیاز پروژه کل تهران، علاوه بر داده‌های مکانی ارائه شده در جدول شماره ۸، موارد ذیل که تا مقطع فعلی شناسایی شده‌اند به شرح جدول شماره ۱۰ می‌باشد

■ ایجاد زیرسیستم / سیستم کمک به تصمیم‌گیری مدیریت شهری شهر تهران

با توجه به مفاد ردیف‌های شماره ۴ و ۵ از قسمت "طرح بازنگری در نحوه تعیین قیمت املاک" ردیف شماره ۶ از "اهداف پروژه نهایی" و آرمانها و اهداف مورد نظر در سند "مفاد راهبردهای طرح جامع شهر تهران سال ۱۳۸۵" و در ارتباط با چهارچوب مطرح شده در بند الف از "ماده واحده مصوب شورای اسلامی شهر تهران"، اعمال بهینه مدیریت بر وضعیت قیمت املاک و طبیعتاً "بررسی بازتابهای مرتبط با تبعات اقتصادی آن در مسیر دسترسی به اهداف توسعه پایدار از طریق مدیریت آگاهانه منابع درآمدی پایدار و به ویژه عوارض مربوط به شهرنشینی، نیازمند ابزار نوین کمک به تصمیم‌گیری در سطح مدیریت شهری تهران می‌باشد.

داده‌های توصیفی مورد نیاز پروژه نهایی (کل تهران) مازاد بر داده‌های جدول شماره ۷

منبع اطلاعات	نوع اطلاعات
بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران	شاخص‌های اقتصادی
مرکز آمار جمهوری اسلامی ایران	اطلاعات دموگرافیک
شرکت کنترل و آلودگی هوای شهرداری تهران	اطلاعات زیست محیطی
داده‌های مورد نیاز مازاد بر اطلاعات پرسشنامه‌های توصیفی T1, T2	داده‌های جدید اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ...
شرکت کنترل ترافیک شهرداری تهران	اطلاعات ترافیکی معابر
معاونت محترم مالی و اداری شهرداری تهران (اداره کل تشخیص و وصول درآمد)	اطلاعات درآمدی شهرداری تهران (به تفکیک مناطق و منابع درآمد)
معاونت محترم خدمات شهری و فضای سبز شهرداری تهران	اطلاعات مالی خدمات شهری شهرداری تهران
معاونت محترم شهرسازی و معماری شهرداری تهران (بانک اطلاعات شهرسازی / بازدیدهای یکسان	اطلاعات شهرسازی شهرداری تهران
معاونت محترم هماهنگی برنامه ریزی شهرداری تهران (بانک اطلاعات درآمد سیستم پام / با خروجی‌های یکسان، سازمان فن آوری اطلاعات، ارتباطات شهرداری تهران)	اطلاعات عوارض املاک (نوسازی و کسب و پیشه)
بانک اطلاعات با خروجی‌های یکسان (شهرسازی و درآمد، معاونت محترم هماهنگی و برنامه ریزی شهرداری تهران / سازمان فن آوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران ■ برداشتهای میدانی (بر اساس نیاز)	کاربریه‌ها (وضع موجود) مؤثر به قیمت املاک غیرمسکونی
نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران	اطلاعات مربوط به میزان وقوع جرم
■ معاونت محترم شهرسازی و معماری شهرداری تهران ■ شورای اسلامی شهر تهران ■ نهاد طرح‌های تفصیلی شهرداری تهران ■ مطالعات طرح‌های تفصیلی مشاورین ۲۲ منطقه شهرداری تهران	ضوابط و مقررات طرح جامع و طرح‌های تفصیلی

جدول شماره ۹: داده‌های توصیفی مورد نیاز پروژه کل تهران علاوه بر داده‌های جدول شماره ۷

مقاله این ویژه نامه جهت استحضار خوانندگان محترم ارائه می‌گردد. مفاد این مقاله علمی / پژوهشی در کنفرانس بین المللی استراتژی‌ها و تکنیک‌های حل مساله که در بازه زمانی ۵-۶ آذر ماه ۱۳۸۵ با حضور مسئولین کشوری و متخصصین بین المللی در محل اجلاس سران ارائه گردید. و عنوان این مقاله به شرح زیر می‌باشد:
"An Urban Management Approach Based on Socioeconomic Geo-statistical Modeling
با توجه به توضیحات فوق و بررسی مبحث "مدیریت املاک" شاید

کلان در ارتباط با شهر تهران بوده است، مقالات علمی مختلفی را در زمینه نتایج اینگونه پروژه‌های تحقیقاتی / کاربردی، تدوین و منتشر نموده است. در این راستا و بر اساس نتایج به دست آمده از فازهای مطالعات نظری و تحلیلهای مکان مرجع در ارتباط با پروژه پیلوت مقاله‌ای تحت عنوان "مدیریت شهری بر اساس مدل‌های اقتصادی و اجتماعی مبنی بر تحلیل‌های مکان آمار" که به زبان انگلیسی توسط متخصصین شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری و گروه مشاورین مدلساز پروژه پیلوت تهیه گردیده است به عنوان آخرین

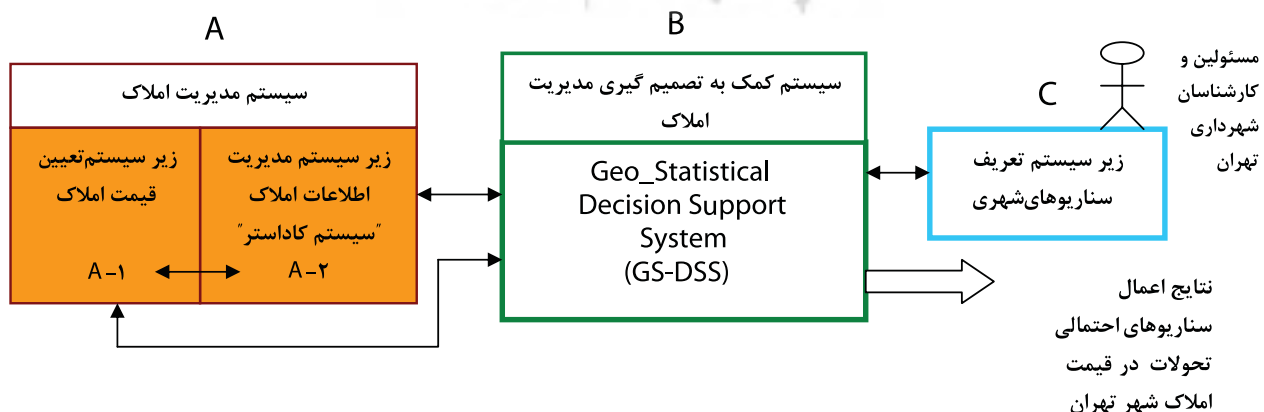
داده‌های مکانی مورد نیاز پروژه کل تهران، علاوه بر اطلاعات جدول شماره ۸

منبع اطلاعات	نوع اطلاعات
موضوع خروجی پروژه تهیه مدل‌های طرح‌های تفصیلی مناطق ۲۲ گانه و برنامه‌های راهبری آنها (RFP-NO-۸۷۰۱-۱۱۰) شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (TGIC)	لایه کاربریهای مناطق (بر اساس طرح‌های تفصیلی مناطق)
موضوع خروجی پروژه (RFP-NO-۸۷۰۱-۱۱۰) شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (TGIC)	لایه اندکس، اقتصادی و اجتماعی مناطق ۲۲ گانه
■ سازمان زمین شناسی شهر تهران ■ ج اطلاعات DEM شهر تهران (TGIC)	لایه منحنی میزان‌های ارتفاعی شهر تهران
■ اطلاعات DEM شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری ■ (TGIC) در صورت نیاز برداشت‌های میدانی	لایه بافرهای فواصل تا ساختارهای طبیعی / کالبدی شهر تهران
■ اطلاعات جایکا ■ نقشه گسل‌های زلزله‌ای شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (TGIC)	لایه اطلاعات زلزله مناطق شهرداری تهران
■ شرکت کنترل آلودگی هوای شهرداری تهران ■ شرکت کنترل ترافیک شهرداری تهران	لایه محدوده‌های ترافیک (زوج و فرد) و محدوده ترافیکی آلودگی هوا
	سایر لایه‌های مورد نیاز بر اساس خروجی مراحل مطالعات نظری و شناخت تکمیلی

جدول شماره ۱۰: داده‌های مکانی، مورد نیاز پروژه کل تهران مازاد به لایه‌های جدول شماره ۸

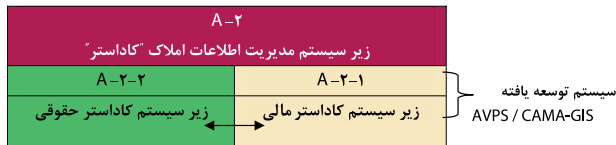
بتوان مدل مفهومی رفع نیازهای مطروحه را در ارتباط با "سیستم کمک به تصمیم‌گیری مدیریت" در دیاگرام شماره ۹ نمایش داد. با در نظر گرفتن اجزا تشکیل دهنده "سیستم کلی مدیریت املاک" در دیاگرام شماره ۹ توجه خواننده محترم را در این مقطع به زیر سیستم A جلب می‌نمایم.

سیستم A خود متشکل از دو زیر سیستم اصلی، شامل زیر سیستم تعیین قیمت املاک (A-۱) و زیر سیستم "مدیریت اطلاعات املاک / کاداستر" (A-۲) می‌باشد در ارتباط با زیر سیستم (A-۱) "زیر سیستم تعیین قیمت املاک" در مقطع حاضر مدل‌های تعیین قیمت املاک برای املاک مسکونی / مختلط مسکونی منطقه



دیاگرام شماره ۹: مدل مفهومی / شماتیک سطح صفر تعامل سیستم‌های مرتبط با مدیریت بهینه املاک شهر تهران

حقوقی به صورت ذیل تفکیک کرد.



با توجه به توضیحات ارائه شده در خصوص طیف اطلاعات موجود در بانک اطلاعاتی مکان مرجع و یکپارچه سیستم (توصیفی / مکانی) برنامه کاربردی AVPS / CAMA-GIS با قابلیت‌های جاری و توسعه‌های پیش بینی شده برای آن در مراحل اجرایی پروژه کل تهران، شاید بتوان گفت که سیستم آتی AVPS / CAMA-GIS همان "سیستم کاداستر مالی شهرداری تهران" خواهد بود.

در آینده و با انجام پیش بینی لازم در ارتباط با سیستم‌های جدید "بازدیدهای یکسان شهرداری تهران" و سیستم‌های تکمیلی، می‌توان از طریق برقراری ارتباط فی ما بین اطلاعات مکانی و داده‌های توصیفی این سیستم‌های جدید به "کاداستر حقوقی" شهرداری تهران نیز دست یافت.

لذا، شاید بتوان دیاگرام شماره ۹ را با توجه به مفاهیم ارائه شده به صورت دیاگرام شماره ۱۰ ارائه نمود.

ارتباط با سیستم "B" (سیستم کمک به تصمیم‌گیری مدیریت) با توجه به نیازهای تحلیلی مطرح و در ارتباط با طراحی مدل‌های قیمت عرصه شامل قیمت "متر مربع کل عرصه" و به ویژه تحلیل‌های مورد نیاز در ارتباط با طراحی مدل‌ها و تعیین "قیمت متر مربع پایه" که در این خصوص مدل‌های "قیمت متر مربع پایه یا همان Zone‌های هم رفتار / هم مدل قیمت پایه" که در قسمت‌های قبلی این گزارش به آن اشاره گردید، مستقیماً در تعامل با لایه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و بوده و در این راستا و در جهت دسترسی به اهداف پروژه، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری اقدام به انجام سیکل متدولوژی RUP در جهت شناخت نیازها، طراحی و پیاده‌سازی زیرسیستم GSM (Geo_Statistical_Modeler) نمود. هدف کلی از ایجاد این زیرسیستم، تولید یک ابزار نرم‌افزاری (با استفاده از تخصص‌های موجود و قابل دسترسی برای شرکت پردازش) است که بتواند لایه‌های مختلف اطلاعاتی را (تعامل اطلاعات توصیفی و مکانی) تحلیل نموده و نتایج تحلیل‌ها را به صورت جداول و یا لایه‌های جدید مکانی (با فرمت Vector یا Raster) تحلیل و در بانک اطلاعاتی یکپارچه (توصیفی / مکانی) GSM-Geodb ذخیره نماید. با توجه به اینکه فرآیند مدل‌سازی به صورت مرحله‌ای بوده و خروجی هر مرحله از تحلیل‌ها به عنوان ورودی به مرحله بعدی

۶ شهرداری تهران طراحی گردیده و متدولوژی و الگوهای نظری مورد استفاده در طراحی این مدل‌ها به همراه پارامترهای موثر بر قیمت عرصه و اعیانی املاک (مسکونی / مختلط مسکونی) به سایر مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران قابل تعمیم بوده و تعمیم این مدل‌ها به سایر مناطق جزئی از اهداف کلی پروژه تعیین قیمت املاک برای شهر تهران می‌باشد.

مدل‌های مرتبط به تعیین موقعیت املاک با کاربردهای (تجاری، اداری و) نیز بر اساس توضیحات ارائه شده در ارتباط با دامنه پروژه کل تهران ارائه گردیده و طراحی مدل‌های تعیین قیمت عرصه و اعیانی اینگونه املاک نیز در محدوده / دامنه پروژه کل تهران بوده و بر اساس اهداف تعیین شده انجام خواهد گردید.

اما در ارتباط با زیر سیستم A-۲ زیر سیستم مدیریت اطلاعات املاک یا به عبارتی دیگر "زیر سیستم کاداستر"، لازم است تعریف خلاصه‌ای از یک سیستم کاداستر ارائه شود.

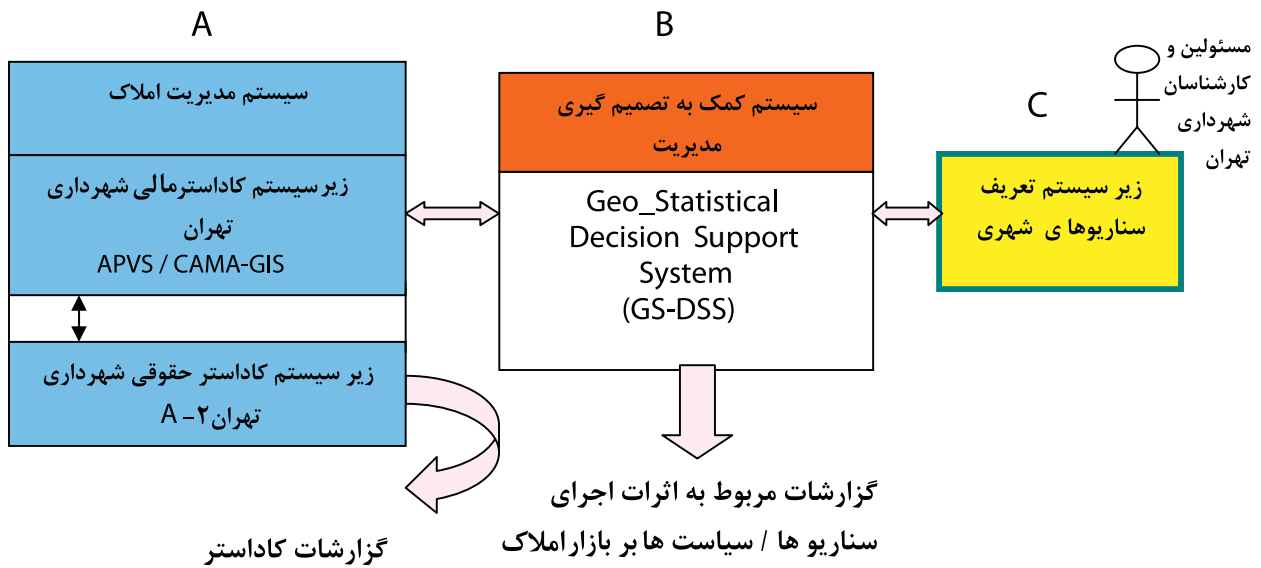
رئوس مفاهیم و داده‌های مورد نیاز یک سیستم "کاداستر"

مفهوم کاداستر در ارتباط با املاک شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ۱- داده‌های مربوط به مالکین املاک
- ۲- داده‌های مربوط به حقوق مالکین املاک
- ۳- داده‌های مربوط به نوع امکانات موجود در املاک
- ۴- داده‌های مربوط به مشخصات سازه‌های موجود بر روی سطح املاک (در صورت وجود)
- ۵- داده‌های مربوط به قیمت املاک
- ۶- داده‌های مربوط به نوع کاربری املاک (مسکونی، تجاری، صنعتی، زراعی، فرهنگی.....)
- ۷- محل قرارگیری ملک (موقعیت جغرافیایی ملک / طول و عرض جغرافیایی ملک)

با توجه به توضیحات داده‌های مورد استفاده در پروژه پیلوت و داده‌های مورد نیاز (توصیفی و مکانی) در ارتباط با پروژه کل تهران، کلیه اطلاعات (داده‌های مربوط به مفاهیم سیستم کاداستر به غیر از ردیف ۲ در سیستم آزمایشی AVPS / CAMA-GIS وجود داشته و در قالب یک بانک اطلاعاتی ذخیره شده از داده‌های توصیفی و مکانی املاک Geodb ساماندهی و مورد بهره‌برداری گرفته است.

لذا چنانچه مفاد ردیف شماره ۲ از مفاهیم مرتبط با داده‌های مورد نیاز سیستم کاداستر در مقطع فعلی مورد نظر قرار نگیرد، می‌توان یک سیستم کاداستر را به دو زیر سیستم "کاداستر مالی" و "کاداستر



دیاگرام شماره ۱۰: شماتیک مفهومی ارتباط تعاملی سیستم کاداسترالی شهرداری تهران با سیستم کمک به تصمیم گیری مدیریت املاک

مورد استفاده قرار گرفته و ارزش افزوده پیدا می‌کند تا به نقطه‌ای که مدل‌های نهایی تکمیل و ارائه گردد، لذا با توجه به نیازهای پروژه پیلوت و از طریق فرآیندهای "داده کاوی" (Data Mining) و تحلیل‌های داده‌های توصیفی (Exploratory Data Analysis) و داده کاوی اطلاعات مکانی (Exploratory Spatial Data Analysis) که مورد

نیاز فرآیندهای طراحی بود، ابزار GSM طراحی، پیاده سازی و مورد بهره برداری قرار گرفت .

