

شهرداری تهران
معاونت شهرسازی و معماری

منطقه یک
بررسی مسایل توسعه شهری
مطالعات کاربری زمین
ویرایش نهایی

مهندسان مشاور بافت شهر

شهریور ماه ۱۳۸۲

گروه کارشناسی طرح بررسی مسائل توسعه شهری مناطق تهران منطقه یک شهرداری تهران

- سرپرست طرح
مهندس غلامرضا پاسبان حضرت
- مدیر طرح
مهندس احمد سعیدنیا
- مدیر اجرایی
مهندس شیوا اسدالهی
- شورای فنی طرح
مهندس احمد سعیدنیا
مهندس کیومرث مسعودی
مهندس شیوا اسدالهی
دکتر احمد یآوری
مهندس حمید پیمان
مهندس رضا احمدیان
- مطالعات کالبدی - فضایی
مهندس احمد سعیدنیا
مهندس کیومرث مسعودی
مهندس شیوا اسدالهی
مهندس رضا احمدیان
مهندس کیانوش سوزنچی
مهندس اشکان جعفر کریمی
مهندس آرش سرایی
آوید الهی
پریسا شفیعزاده
سیما ودودی
- مطالعات تاریخی
مهندس فرامرز تطهیری مقدم
- مطالعات زیست محیطی
دکتر احمد یآوری
مهندس رزیتا شریفی پور
- مطالعات فضای سبز
مهندس فرهاد ابوالضیاء
مهندس مهرو ابرکار
- مطالعات تاسیسات زیربنایی و سیویل
مهندس احمد حدادکاه
مهندس حسین حامدعظیمی
- مطالعات حمل و نقل
مهندس فریدون دژدار
- مطالعات ایمنی و سوانح
مهندس آرش شریفی
- مطالعات جمعیتی و اقتصادی
مهندس محمدحسین امینی
مهندس محمداسماعیل ناصحی
- مطالعات طرح‌های فرادست و مدیریتی
مهندس حمید پیمان
مهندس محمدحسین امینی
مهندس رضا احمدیان
مهندس کیانوش سوزنچی
- ارتباط با شوراهای و نهادهای مردمی و NGO و رسانه‌ها
دکتر زهرا ترانه یلدا
- تنظیم و تهیه نقشه‌های GIS
مهندس سیدعلی رضوی زاده
مهندس رزیتا شریفی پور
مهندس اشکان جعفر کریمی
مهدی پورپیکری
- تنظیم برنامه‌های کامپیوتری
عبدالغفور رئوفی
- تهیه نقشه‌های کامپیوتری
محمد رهجو
کتایون توفیق
مریم داودآبادی
- تایپ و صفحه‌بندی
آذر وفائی نژاد
نسیم درویشی
حمیده صیفوری
فرحناز مقدسی

فهرست مطالب

- ۱-۱- بررسی و تحلیل کلیات کاربری موجود اراضی منطقه ۱
- ۱-۱-۱- بررسی سطوح و درصد کاربری‌های اصلی در سطح منطقه یک ۱
- ۱-۱-۲- شناسایی کاربری‌های مهم و شاخص در منطقه ۲
- ۱-۱-۳- بررسی کاربری‌های مقیاس فرامنطقه‌ای و بین‌المللی ۵
- ۱-۱-۴- شناسایی ویژگی‌های منطقه از نظر نحوه استفاده از زمین ۸
- ۱-۱-۵- بررسی کمبودهای خدماتی در سطح منطقه یک و نواحی آن بر اساس
سرانه‌های پیشنهادی طرح ساماندهی ۱۵
- ۱-۱-۵-۱- شناسایی کمبودهای خدماتی در سطح منطقه یک ۱۵
- ۱-۱-۵-۲- شناسایی کمبودهای خدماتی در سطح نواحی منطقه یک ۱۷
- ۱-۱-۵-۳- تجزیه و تحلیل وضعیت اراضی ساخته شده و سطوح مورد
نیاز جهت تأمین خدمات در منطقه ۲۷
- ۱-۱-۶- بررسی کلی و تحلیل وضعیت توزیع و استقرار فضاهای کار و فعالیت ۲۹
- ۱-۱-۷- چگونگی توزیع کلی فضاهای کار و فعالیت ۳۶
- ۱-۱-۸- پهنه‌بندی عملکردی و الگوی کلی نظام کاربری‌ها (ساختار کاربری‌ها) ۳۷
- ۱-۱-۹- تجزیه و تحلیل و پیشنهادها ۴۱
- ۲-۱- گردشگری در منطقه یک ۴۶
- ۱- گردشگری طبیعی در منطقه یک ۴۷
- ۲- دره‌های کوهستانی، گردشگاه‌های طبیعی منطقه یک ۵۱
- ۳- اهداف و راهبردها ۶۲
- ۴- راهکارها ۶۲
- ۳-۱- بررسی و تحلیل وضعیت کلی و ویژگی‌های منطقه به لحاظ ایمنی در برابر سوانح ۶۶
- ۱- موقعیت فیزیوگرافی، زمین‌ساختی و زمین‌شناختی گستره تهران ۶۶
- ۲- توپوگرافی ۶۹
- ۳- زمین‌شناسی ۷۰

- ۴- گسل‌های منطقه شمیران ۷۶
- ۵- آبهای زیرزمینی ۸۱
- ۶- لرزه خیزی ۸۲
- ۷- شرایط ساخت و ساز و وضعیت ساختمان‌ها در منطقه یک تهران ۸۷
-
- ۴-۱- بررسی کلی و تحلیل وضعیت زیرساخت‌های شهری ۱۰۲
- ۱- آبرسانی ۱۰۲
- ۲- قنوت ۱۰۶
- ۳- شبکه جمع‌آوری فاضلاب ۱۰۸
- ۴- سیستم دفع آبهای سطحی - مشکلات سیستم موجود ۱۱۱
- ۵- خطوط انتقال نیرو و شبکه توزیع ۱۲۵
- ۶- مخابرات ۱۲۷
- ۷- گاز ۱۲۸

پیشگفتار

قرارداد همکاری با شهرداری و بررسی مسائل توسعه شهری منطقه یک شهرداری تهران در تاریخ ۱۳۸۰/۱۲/۲۶ بین مهندسين مشاور بافت شهر و سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران منعقد گردید. موضوع قرارداد عبارت از انجام خدمات مشاوره برای:

“گردآوری مدارک و اطلاعات و شناخت مقدماتی مسائل عمومی و حاد منطقه، همکاری با شهرداری منطقه در زمینه مسائل و اقدامات جاری و تعیین محدوده و موضوع طرح‌های مورد نیاز منطقه و ارائه پیشنهادی برای چگونگی ادامه مطالعات و تهیه طرح‌های توسعه شهری مورد نیاز، برای منطقه یک شهرداری تهران”

مطالعات، طرح از ۸۱/۲/۱۵ با دریافت اولین مدارک مورد نیاز آغاز گردید. مطالعات وضع موجود شامل بررسی و مطالعات پایه ابتدا در چارچوب دستورالعمل کمیته هماهنگی مطالعات ۲۱ منطقه (شورای مشاورین ۲۱ منطقه) تهیه و در مهرماه ۱۳۸۱ در ۳ جلد تحویل گردید و گزارش نتیجه‌گیری و پیشنهادها و خلاصه گزارش کل مطالعات در یک جلد در بهمن ماه ۱۳۸۱ به عنوان ویرایش اول مطالعات ارائه شد. در تاریخ ۸۱/۸/۱۵ از طرف دبیر کمیته اجرائی برنامه‌ریزی و طراحی شهر تهران؛ دستورالعمل “راهنمای نحوه ارائه نتایج مطالعات به مهندسان مشاور ۲۱ منطقه تهران ابلاغ و مقرر شد که مطالعات در قالب این دستورالعمل تدوین شود.

علاوه بر این تغییرات، برای انجام مطالعات پایه محدودیت‌های دیگری نیز پیش روی قرار داشت که برخی از آنها به تدریج و با تلاش زیاد و همکاری حوزه معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران و شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری و همین‌طور، دفتر بررسی مطالعات منطقه یک مرتفع شده است، معهداً برخی از آنها به علت دشواری‌ها یا کمبودهای مربوط به اسناد و اطلاعات پایه تا مدت‌ها لاینحل مانده بود. البته با کوشش زیاد این محدودیت‌ها نیز با همکاری نهادهای یاد شده مرتفع گردید و گزارش حاضر بر پایه این اصلاحات تکمیل شده است.

بر اساس این دستورالعمل گزارش‌های وضع موجود در ۹ جلد مجدداً تنظیم و در تاریخ ۸۲/۵/۲۱ تحویل شد. از آن تاریخ تاکنون مطالعات موجود توسط گروه بررسی‌کننده طرح مورد ارزیابی قرار گرفته و توسط مشاور اصلاح و تکمیل شده است. و اکنون ویرایش دوم گزارش جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها بر اساس اصلاحات تکمیلی ارائه می‌گردد.

مهندسين مشاور بافت شهر



مقدمه:

در حال حاضر شهر تهران با چنان مسائل پیچیده و گسترده‌ای در جریانات توسعه شهری روبرو است که با روش‌های معمول و مرسوم تهیه طرح‌های توسعه شهری مانند طرح جامع و طرح‌های تفصیلی قابل حل نبوده و ضرورت دارد در روش‌های برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی و ساماندهی عملیات توسعه شهری بازنگری اساسی به عمل آید.

در حال حاضر طرح‌های عمده‌ای که در زمینه هدایت تهران موجود است مانند طرح ساماندهی (جامع) تهران، طرح‌های بخشی - موضوعی مانند طرح تهران ۸۰، طرح جامع حمل و نقل و غیره از یک طرف، و طرح‌های بهسازی و بازنگری بافت، طرح‌های زیباسازی و بسیاری طرح‌های دیگر از این قبیل اکثراً با یکدیگر هماهنگی کامل ندارند و طرح‌های تفصیلی دچار نارسایی‌های زیادی هستند که لازم است به طور اساسی مورد بازنگری قرار گیرند.

با توجه به تجربیات گذشته در زمینه برنامه‌ریزی و به طور کلی هدایت و کنترل توسعه شهری در تهران دیدگاه‌هایی مطرح می‌شوند، که در تدوین و انتخاب روش‌های طرح‌ریزی مناطق شهری شهرداری تهران باید مورد توجه قرار گیرند:

۱- ضرورت برنامه‌ریزی در مقیاس‌های مختلف از کلان تا خرد و تعیین حدود وظایف و حیطه‌های دخالت و تصمیم‌گیری در هریک از این مقیاس‌ها. در این زمینه ضرورت دارد از یک سو جایگاه مسائل توسعه شهر تهران در مقیاس کلانشهر و مجموعه شهری تهران روشن شود و خط مشی‌های کلی توسعه در ارتباط با مسائل کلان توسعه تدوین گردد. از سوی دیگر خط مشی‌ها و سیاست‌های توسعه در مناطق شهرداری و محلات شهر نیز تنظیم شده و مبنای فعالیت‌های عمرانی و طرح‌های اجرایی و عملیاتی قرار گیرد.

۲- ضرورت تجدید نظر روش‌های برنامه‌ریزی و پرداختن به خط مشی‌های اساسی در مقیاس‌های بالاتر و توجه به مسائل کالبدی - فنی در مقیاس‌های پایین‌تر با تکیه بر حدود وظایف و اختیارات شهرداری‌ها در تهیه طرح‌های توسعه شهری.

۳- ضرورت پویایی برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی و حضور مداوم کارشناسان شهرسازی در جریانات توسعه شهری، برقراری رابطه مناسب بین نظام تصمیم‌سازی (مهندسان مشاور) و نظام تصمیم‌گیری (مسئولان و مدیران شهرداری). برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات و پیشنهادات بین برنامه‌ریزی حوزه معاونت شهرسازی و معماری شهر تهران و شهرداری مناطق نیز از ضرورت‌های اساسی تحقق طرح‌های پیشنهادی می‌باشد.



۴- شرایط بحرانی و تنگناهای موجود شهرداری تهران ایجاب می‌کند که تهیه طرح‌های سطوح مختلف در مقیاس کلان و خرد به طور همزمان صورت گیرد. مشروط بر اینکه روابط متقابل و هماهنگی میان اقدامات برنامه‌ای و اجرایی در سطوح مختلف صورت گیرد.

الگوی برنامه‌ریزی ساختاری یا راهبردی

تجارب اجرای طرح‌های جامع و تفصیلی، ازیکسو، و گسترش نیازها و اهداف جدید در توسعه شهری و به طور کلی «اعتلای کیفیت زندگی شهری» از طرف دیگر، لازم است روش «برنامه‌ریزی ساختاری» یا «برنامه‌ریزی راهبردی» جایگزین الگوی طرح جامع گردد. در این الگو، روش‌ها و فنون جدیدی برای تهیه طرح‌های توسعه و عمران شهری به کار می‌رود که انطباق بیشتری با سرشت پویای شهر و اهداف اجتماعی و اقتصادی توسعه شهری دارد.

برنامه‌ریزی طرح‌های جامع اصولاً مبتنی بر مطالعات تفصیلی وضع موجود، و تعیین تکلیف قطعی برای توسعه کالبدی به صورت تهیه جدول و نقشه کاربری زمین است. این روند در عمل با تأکید بر توسعه کالبدی نسبت به اهداف اجتماعی، اقتصادی، محیطی، فرهنگی بی‌توجه بود. در حالی که در الگوی ساختاری، بیشترین تأکید بر هدف گذاری، تلفیق توسعه کالبدی با توسعه اقتصادی- اجتماعی، و ارائه راهبردها و سیاست‌های اجرایی «راهکارها» مناسب برای تحقق اهداف، استوار می‌باشد.

با نگرش راهبردی، هر طرح شهری یک سند «تصمیم‌سازی» در روند توسعه و عمران محسوب می‌شود که دلایل و معیارهای «تصمیم‌گیری» را برای مسئولان و مدیران اجرایی فراهم می‌سازد، در نگرش راهبردی ابتدا، هدف یا منظور اصلی از تهیه طرح شهری، در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیطی و غیره تعیین می‌شود، سپس راهبردها و راهکارهای مناسب وصول به اهداف و عملی کردن آنها بیان می‌شود، و سرانجام اشکال تحقق فضایی توسعه و عمران، به صورت مطلوب و مورد نظر، مشخص می‌گردد، بطور کلی فرآیند مطالعات و تهیه طرح‌های ساختاری یا راهبردی شامل دو مرحله زیر است:

اول- مطالعات پایه (به منظور شناخت نیازها، مشکلات و امکانات توسعه عمران شهری)
دوم- تدوین اهداف، راهبردها، سیاست‌ها، (درجهت تلفیق طرح و اجرا) پیشنهادات (برنامه‌ها و طرح‌های اجرایی)

- در برنامه‌ریزی ساختاری یا راهبردی، اصولاً اندیشه طرح شهری به عنوان یک طرح واحد قطعی و حاضر و آماده پذیرفتنی نیست، در این الگو، توسعه و عمران شهری به عنوان یک پدیده چند بعدی و یک فرآیند مستمر تلقی می‌گردد، که ضرورتاً به جامع‌نگری، بازنگری و تحقق‌پذیری نیاز دارد. بنابر این در چارچوب برنامه توسعه و عمران شهر، انواع طرح‌های تفصیلی موضوعی و موضعی برای تأمین اهداف مختلف و پاسخگویی به نیازهای گوناگون تهیه می‌شود و به اجرا در می‌آید. این امر، امکان تحقق‌پذیری را تا حد زیادی افزایش می‌دهد.

- علاوه بر این در برنامه‌ریزی راهبردی، مراحل مختلف برنامه‌ریزی، طراحی، اجرا و نظارت، به عنوان یک فرآیند پیوسته و یکپارچه محسوب می‌شود، بنابراین نظام مدیریت، مشارکت، نظارت و بازنگری به عنوان بخشی جداناپذیر از فرآیند عمومی برنامه‌ریزی برای توسعه و عمران شهر به حساب می‌آید. به طور خلاصه شالوده برنامه‌ریزی راهبردی بر چند اصل زیر استوار است:

الف- تهیه و پیشنهاد برنامه و طرح‌های مورد نیاز به صورتی هماهنگ و انعطاف پذیر

ب- تلفیق میان اهداف توسعه، طرح کالبدی و امکانات اجرایی

پ- تهیه و اجرای برنامه‌ها و پروژه به صورت تدریجی و گام به گام

ت- پیشنهاد روش‌ها و ابزارهای تغییر و اصلاح در جریان زمان

- لازم به گفتن است که توسعه و عمران شهر با کل سیستم شهر (نظام محیطی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی) ارتباط دارد و هدف نهایی آن اعتلای کیفیت زندگی و رضایت شهروندان می‌باشد. به همین دلیل، مباحث و موضوعات جدیدی در شهرسازی مطرح می‌باشد که در الگوی رایج طرح جامع و حتی در شرح خدمات موجود، نادیده گرفته شده است. این رویکرد نوین، شامل مباحث جدید مثل مدیریت شهری و مشارکت عمومی است و نسبت به کیفیت محیط کالبدی و زیست شهری بسیار حساس می‌باشد.

با توجه به مسائل پیش گفته، اقدام به تهیه طرح راهبردی- ساختاری برای هر یک از مناطق شهر تهران شده است. حاصل این طرح تدوین اهداف کلان و خرد، تدوین راهبردها و سیاست‌ها و راهکارهای توسعه، معرفی طرح‌های موضعی و موضوعی برای منطقه است.



از دیدگاه برنامه‌ریزی راهبردی، تمام محدوده منطقه، لزوماً به تهیه طرح‌های تفصیلی نیاز ندارد. بلکه بنا به ضرورت نوع مداخله، انواع طرح‌های شهرسازی در چارچوب سه مقوله اصلی یعنی طرح‌های تفصیلی پایه، طرح‌های موضعی و طرح‌های موضوعی تهیه می‌شوند که تمام موارد و مصادیق توسعه و عمران شهری را در بر می‌گیرد. البته طرح‌های شهرسازی موضعی از اهمیت بیشتری برخوردار هستند و طرح‌های موضوعی جنبه تکمیلی دارند.

در چارچوب پیشنهادهای این طرح انواع طرح‌های شهری بر مبنای نوع و مقیاس مداخله تعریف و دسته‌بندی شده‌اند هر نوع طرح پیشنهادی دارای مصادیق مختلفی است که هر کدام از آنها در نهایت می‌تواند به صورت یک یا چند دسته طبقه‌بندی شوند، منتها سعی شده است که میان انواع طرح و انواع پروژه یا پروگرام (برنامه اجرایی) مرزبندی و هماهنگی لازم رعایت گردد. طرح‌های شهرسازی در چارچوب نظام برنامه‌ریزی راهبردی، تمام جوانب موضوع و اجزاء را به طور قطعی و کامل تعیین نمی‌کنند، بلکه بنا به نوع طرح و ضرورت‌ها، طرح‌ها از درجات مختلف دقت و تفصیل برخوردار می‌شوند، زیرا تعیین بخشی از جزئیات مداخله و عمل، به تناسب شرایط زمان اجرا و تدوین طرح‌های اجرایی واگذار می‌شود.

* * *



۱-۱- بررسی و تحلیل کلیات کاربری موجود اراضی منطقه

مقدمه

کاربری زمین و چگونگی استفاده از آن از محورهای اساسی شهرسازی و توسعه و عمران شهری بوده و بسیاری از تصمیمات شهرسازی بستگی به چگونگی استفاده از اراضی شهری و پیش‌بینی‌های آتی در این زمینه دارد.

هدف اصلی این بخش، تعیین هویت اصلی منطقه بر اساس نظام کاربری‌ها و تحلیل چگونگی توزیع کاربری‌های اصلی و عمده در سطح منطقه و در نهایت شناسایی الگوی کلان کاربری اراضی منطقه یک است.

نقشه پایه مورد استفاده در این گزارش، نقشه کاربری زمین تهیه شده توسط مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران (TGIS) تحت برنامه (Parcel Manager) بود که در محیط نرم‌افزار (Arcview) مورد تحلیل قرار گرفت. این نقشه بر اساس کدهای فعالیت (ISIC) تهیه شده و با تعاریف شهرسازی از کاربری زمین تفاوت‌هایی دارد. برای تصحیح و به روز کردن این نقشه اصلاحات زیر به عمل آمد:

۱- نقشه پایه با نقشه ۱:۲۰۰۰ سال ۷۴ شهر تهران (تهیه شده توسط TGIS)، نقشه ۱:۱۰۰۰۰ منطقه یک تهران (تهیه شده توسط شهرداری تهران ۱۳۷۹)، نقشه‌های گزارش "مطالعه و بررسی تفصیلی منطقه یک" (تهیه شده توسط مهندسین مشاور زادبوم، ۱۳۷۹) و همچنین مدارکی از قبیل بانک اطلاعات شهری منطقه یک (تهیه شده توسط شهرداری منطقه یک، بهار ۱۳۷۹) مطابقت داده شد و اطلاعات آن تصحیح شد

۲- عکس ماهواره‌ای: با استفاده از عکس ماهواره‌ای شمال تهران که توسط ماهواره Ikonos در سال ۱۳۸۰ تهیه شده است، تحولات و ساخت و سازهای شمالی و شرقی منطقه بر روی نقشه پایه درج شد.

۳- برداشت میدانی: به منظور تصحیح و به روز کردن کاربری‌های نقشه (TGIS) و درج تحولات و ساخت و سازهای جدید در درون منطقه و تغییرات در کاربری‌ها، برداشت میدانی از سطح منطقه در حد کاربری‌های عمده صورت گرفت.

۱-۱-۱- بررسی سطوح و درصد کاربری‌های اصلی در سطح منطقه یک

منطقه یک شهرداری تهران یکی از مناطق حاشیه‌ای شمال تهران است که با توجه به قرارگیری در دامنه ارتفاعات البرز شناسایی محدوده و مرز آن همواره با مشکلات و مغایرت‌هایی روبرو بوده است.

از این رو تعیین مساحت دقیق منطقه بسیار دشوار و در منابع گوناگون، اعداد متفاوتی برای آن ذکر شده است. به عنوان نمونه بر اساس گزارش "مطالعه و بررسی تفصیلی منطقه یک" (جلد اول) تهیه شده توسط مهندسین مشاور زادبوم (خرداد ۱۳۷۹) مساحت منطقه یک برابر با ۳۴۸۶ هکتار ذکر شده است در حالی که بر اساس بانک اطلاعات شهری منطقه یک تهیه شده توسط شهرداری منطقه یک (بهار ۱۳۷۹)، مساحت منطقه تقریباً ۵۴ کیلومتر مربع (برابر با ۵۴۰۰ هکتار) درج شده است. نکته قابل توجه این که حدود منطقه در هر دو گزارش تقریباً بر هم منطبق می‌باشد و با در نظر گرفتن هم زمانی تهیه این دو گزارش، این اختلاف ۲۰۰۰ هکتاری بسیار معنی دار است.

با توجه به مطالب بالا و همچنین مشخص نبودن حریم شمالی منطقه یک، رسیدن به مساحت قطعی منطقه، مستلزم بررسی و هماهنگی سطوح مدیریتی شهر تهران است. در این گزارش با توجه به نقشه مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران (TGIS) که به عنوان نقشه پایه مورد استفاده قرار گرفته است و با در نظر گرفتن ساخت و سازهای اخیر بر روی آن و سایر تغییرات انجام گرفته، مساحت منطقه یک در حدود ۳۶۰۴ هکتار به دست آمده است. در چارچوب این رقم سهم و رتبه کاربری‌های عمده در سطح منطقه مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱-۲-۱- شناسایی کاربری‌های مهم و شاخص در منطقه

با توجه به سابقه سکونتی منطقه یک، کاربری مسکونی با اختصاص ۱۵۷۱ هکتار یعنی ۴۳/۵۸ درصد از مساحت منطقه، بیشترین سطح از مساحت منطقه یک را شامل می‌شود که بیانگر غلبه کاربری مسکونی در منطقه یک است. (از کل مساحت مسکونی ۶۳/۰۹۵۷ هکتار شامل مجتمع‌های مسکونی می‌شود).

پس از کاربری مسکونی، شبکه معابر منطقه با مساحتی در حدود ۷۳۵ هکتار و اختصاص ۲۰/۴۰ درصد از مساحت منطقه، در رتبه دوم کاربری‌ها قرار دارد. وجود سهم ۲۰ درصدی کاربری‌ها به شبکه معابر، علیرغم وجود نسبت مالکیت اتومبیل بالا در سطح منطقه، نشانگر کمبود سطح این نوع کاربری می‌باشد.

یکی از ویژگی‌های منطقه یک، وجود اراضی وسیع بایر در منطقه است که با ۴۴۲ هکتار یعنی اختصاص ۱۲/۲۷ درصد از مساحت منطقه در رتبه سوم کاربری‌ها قرار دارد و بخش وسیعی از شمال منطقه را در بر می‌گیرد. البته در سطح منطقه در بین بافت ساخته شده نیز تعدادی از قطعات بایر وجود دارند که به تدریج در حال ساخته شدن می‌باشند. نکته قابل توجه در خصوص اراضی بایر

وجود اکثر این اراضی در شیب‌های غیرمناسب برای ساخت و ساز است که علیرغم وجود این محدودیت، مورد استفاده برای ساختمان‌سازی قرار می‌گیرند.

منطقه یک و ناحیه شمیران از دوران گذشته با داشتن باغ‌های سرسبز و بزرگ و آب و هوای خوش به منطقه ییلاقی تهران معروف بوده است. امروزه نیز با وجود تخریب گسترده باغات در این منطقه، در حدود ۱۴۴ هکتار یعنی ۴/۰۱ درصد از وسعت منطقه به کاربری فضای سبز (باغها و فضای سبز)، اختصاص دارد. بدین ترتیب کاربری فضای سبز در رتبه چهارم کاربری‌ها قرار می‌گیرد.

یکی دیگر از ویژگی‌های بارز منطقه یک، سطح بالای کاربری نظامی و انتظامی در این منطقه است که با ۱۳۸ هکتار و ۳/۸۲ درصد از وسعت منطقه، سهم نسبتاً بالایی از مساحت منطقه را فرا گرفته و پنجمین کاربری عمده منطقه می‌باشد. وجود اراضی وسیع نظامی در محدوده شرق منطقه، بخش قابل توجهی از نظام کاربری‌های این محور را تحت‌الشعاع قرار داده است.

در رده‌های بعدی رتبه‌بندی کاربری‌های منطقه، کاربری‌های آموزشی عالی، فرهنگی و دیپلماتیک و امور بین‌الملل قرار دارند که به ترتیب رتبه‌های ششم، هفتم و هشتم کاربری‌های منطقه را به خود اختصاص داده‌اند که این رتبه‌های بالا بیانگر اهمیت و جایگاه هر کدام از این کاربری‌ها در سطح منطقه می‌باشد.

در رده‌های پایینی کاربری‌ها از نظر مساحت کاربری‌های زیر قرار گرفته‌اند:

کاربری حمل و نقل و انبارها با مساحتی بالغ بر ۱۰ هکتار و اختصاص ۰/۲۸ درصد از مساحت منطقه به خود، در رده نوزدهم کاربری‌ها قرار دارد. بخش عمده‌ای از این کاربری اختصاص به پارکینگ‌های منطقه را دارد و انبارها درصد کمی از این مساحت را شامل می‌شود. کاربری مذهبی، ۷ هکتار از سطح منطقه به خود اختصاص داده و بیستمین کاربری منطقه از لحاظ مساحت می‌باشد. در رده‌های بعدی نیز کاربری‌های خدمات اجتماعی، صنایع و بهداشتی واقع شده‌اند که به ترتیب رتبه‌های بیست و یکم، بیست و دوم و بیست و سوم رتبه بندی کاربری‌ها را به خود اختصاص داده‌اند.

نکته قابل توجه، پایین بودن مساحت صنایع در منطقه یک است که از این لحاظ یک ویژگی مثبت به حساب می‌آید.

جدول شماره (۱) - سطح، سهم، رتبه و سرانه کاربری‌های مختلف شهری منطقه یک شهرداری تهران سال (۱۳۸۱)

رتبه	کاربری	مساحت (هکتار)	سهم از کل مساحت منطقه (درصد)	سرانه* (مترمربع)
۱	مسکونی	۱۵۰۷/۵۴۱۴	۴۱/۸۳	۵۵/۸۳
۲	مجتمع‌های مسکونی**	۶۳/۰۹۵۷	۱/۷۵	۲/۳۳
۳	شبکه معابر	۷۳۵/۰۶۹	۲۰/۴۰	۲۷/۲۲
۴	زمین‌های بایر	۴۴۲/۱۵۵۲	۱۲/۲۷	۱۶/۳۷
۵	فضای سبز	۱۴۴/۴۴۴۹	۴/۰۱	۵/۳۴
۶	نظامی	۱۳۷/۵۷۷۱	۳/۸۲	۵/۰۹
۷	آموزش عالی	۸۹/۵۰۱۰	۲/۴۸	۳/۳۱
۸	فرهنگی	۷۶/۱۶۶۱	۲/۱۱	۲/۸۲
۹	دیپلماتیک و امور بین‌الملل	۶۱/۰۳۹۱	۱/۶۹	۲/۲۶
۱۰	تفریحی	۵۹/۵۸۷۶	۱/۶۵	۲/۲۱
۱۱	درمانی	۴۶/۸۸۳۰	۱/۳۰	۱/۷۴
۱۲	آموزشی	۴۴/۳۹۱۱	۱/۲۳	۱/۶۴
۱۳	پارک‌ها	۳۹/۲۶۲۱	۱/۰۹	۱/۴۵
۱۴	اداری	۳۸/۰۶۱۵	۱/۰۶	۱/۴۰
۱۵	تأسیسات و تجهیزات شهری	۲۸/۴۲۰۸	۰/۷۹	۱/۰۵
۱۶	تجاری	۱۸/۶۹۸۹	۰/۵۲	۰/۶۹
۱۷	جهانگردی و پذیرایی	۱۷/۲۶۲۴	۰/۴۸	۰/۶۳
۱۸	ورزشی	۱۵/۵۸۸۰	۰/۴۳	۰/۵۸
۱۹	مسایل‌ها	۱۰/۹۱۴۸	۰/۳۰	۰/۴۰
۲۰	حمل و نقل	۱۰/۱۰۴۸	۰/۲۸	۰/۳۷
۲۱	مذهبی	۶/۸۵۸۶	۰/۱۹	۰/۲۵
۲۲	خدمات اجتماعی	۶/۲۳۲۰	۰/۱۷	۰/۲۳
۲۳	صنایع	۴/۲۱۵۹	۰/۱۲	۰/۱۵
۲۴	بهداشتی	۰/۸۲۳۴	۰/۰۲	۰/۰۳
	جمع کل مساحت منطقه یک	۳۶۰۳/۸۹۴۴	٪۱۰۰	۱۳۳/۴۷۷

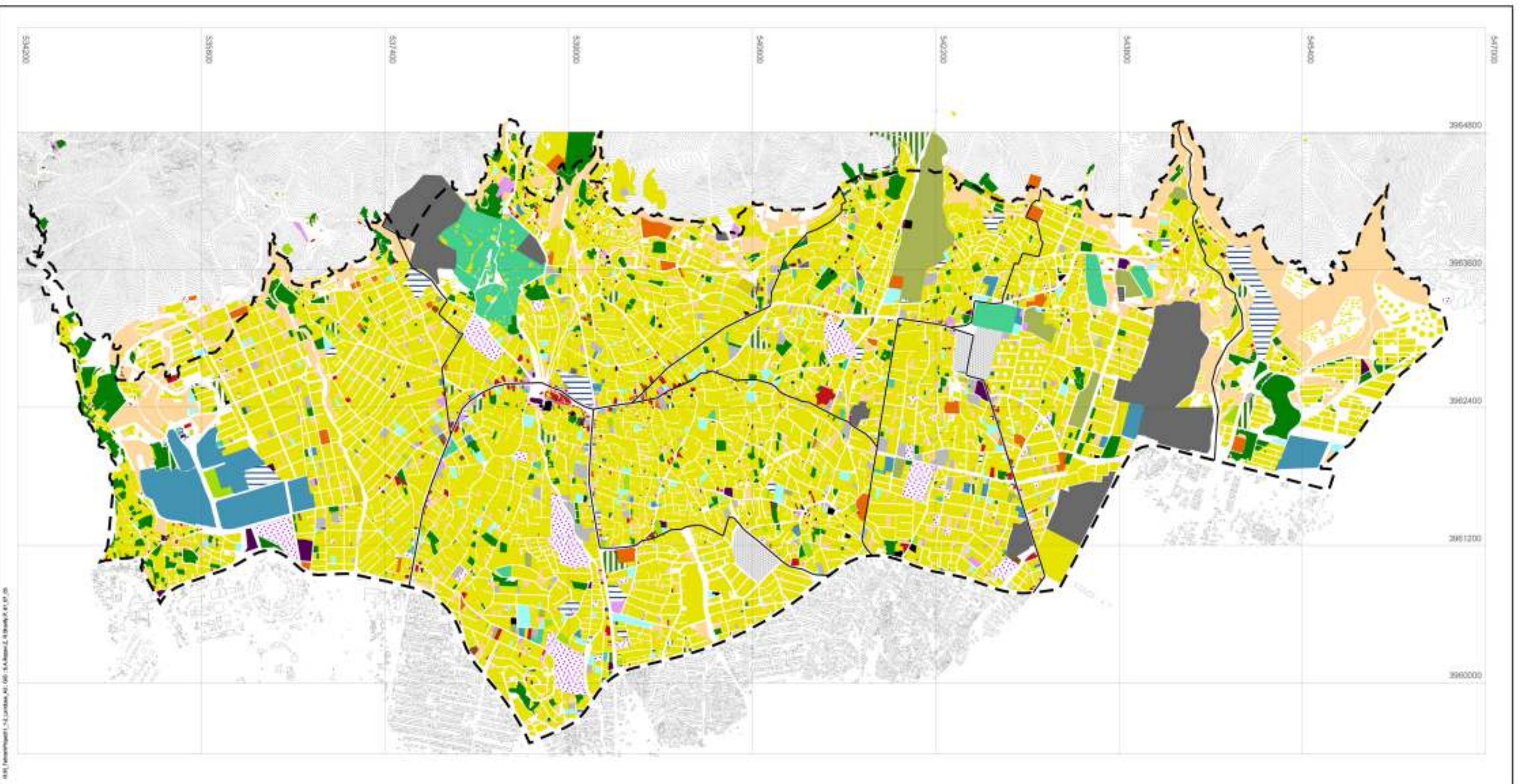
مأخذ: نقشه کاربری زمین تهیه شده توسط مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران (TGIS) و برداشت‌های میدانی مشاور
*جمعیت سال ۱۳۸۱ منطقه یک بر اساس نتایج اولیه سرشماری کارگاهی کشور (مرکز آمار ایران، آبان ۸۱) در حدود
۲۷۰/۰۰۰ نفر در نظر گرفته شده است.

** با توجه به اهمیت مجتمع‌های مسکونی در منطقه به مساحت مربوط به آنها جداگانه محاسبه شده است. ۷

جدول شماره ۲: مساحت، سهم و رتبه کاربری های شهری منطقه یک به تفکیک نواحی (۱۳۸۱)

رتبه	ناحیه نه (حریم)			ناحیه هشت			ناحیه هفت			ناحیه شش			ناحیه پنج			ناحیه چهار			ناحیه سه			ناحیه دو			ناحیه یک			کاربری
	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	رتبه	
۱	۴۲/۶۹۵۸	۲۸/۴۸	۱	۲۰۰/۳۹۱۵	۶۳/۴۲	۱	۲۸۹/۹۳۵۵	۵۴/۰۸	۳	۱۵/۹۲	۵۰/۸۷۳۹	۱	۱۶۸/۹۴۳۸	۳۴/۱۰	۱	۱۷۵/۹۷۸۱	۴۹/۷۲	۱	۴۱/۷۱	۲۰۳/۳۰۸۳	۱	۳۰۹/۷۲۴۹	۴۴	۱	۵۳/۲۴	۱۲۸/۷۸۵۲	مسکونی	
۱۳	۰/۵۳۶۳	۰/۳۶	۱۰	۲/۳۸۹۵	۰/۷۶	۱۰	۴/۴۴۴۱	۰/۸۳	۱۴	۰/۰۸	۰/۲۶۳۳	۱۷	۰/۱۷	۰/۸۵۱۵	۱۱	۰/۹۰	۳/۲۰۳۴	۱۲	۰/۶۲	۳/۰۳۵۲	۱۳	۰/۳۱	۲/۲۰۲۸	۱۲	۰/۷۳	۱/۷۷۲۷	تجاری	
۱۴	۰/۳۷۷۷	۰/۲۵	۴	۷/۶۰۳۱	۲/۴۱	۶	۱۲/۸۲۵۵	۲/۳۹	۱۰	۰/۳۴	۱/۰۸۴۴	۱۱	۰/۷۰	۳/۴۸۷۶	۷	۱/۷۲	۶/۱۰۳۴	۱۱	۰/۶۹	۳/۳۴۹۸	۸	۰/۸۶	۶/۰۸۳۹	۹	۱/۴۴	۳/۴۷۵۷	آموزشی	
۱۹	۰	۰	۱۳	۰/۹۱۹۶	۰/۲۹	۱۷	۱/۱۰۵۷	۰/۲۱	۶	۲/۹۳	۹/۳۵۸۳	۹	۱/۰۸	۵/۳۶۷۸	۱۷	۰/۴۴	۱/۵۵۲۰	۱۵	۰/۲۵	۱/۲۱۲۲	۴	۹/۳۲	۶۵/۵۹۹۶	۷	۱/۸۱	۴/۳۸۵۶	آموزش عالی	
۱۷	۰/۰۷۰۹	۰/۰۵	۱۴	۰/۸۵۳۵	۰/۲۷	۱۶	۱/۳۹۱۸	۰/۲۶	۱۲	۰/۱۴	۰/۴۵۲۵	۱۸	۰/۱۶	۰/۸۰۸۴	۱۹	۰/۳۵	۱/۲۵۳۵	۱۶	۰/۱۷	۰/۸۳۷۸	۲۰	۰/۰۶	۰/۴۵۶۹	۱۷	۰/۳۰	۰/۷۳۳۳	مذهبی	
۱۸	۰/۰۱۷۴	۰/۰۱	۱۶	۰/۵۶۶۷	۰/۱۸	۱۱	۳/۸۶۰۵	۰/۷۲	۱۶	۰/۰۲	۰/۰۷۵۴	۵	۳/۷۹	۱۸/۸۰۵۰	۱۴	۰/۵۵	۱/۹۵۱۹	۴	۹/۶۰	۴۶/۷۹۴۰	۱۸	۰/۰۸	۰/۶۲۲۷	۱۰	۱/۴۳	۳/۴۷۲۶	فرهنگی	
۹	۱/۶۹۸۱	۱/۱۳	۱۱	۱/۲۶۸۱	۰/۴۰	۱۲	۳/۱۹۸۳	۰/۶۰	۱۷	۰	۰/۰۲۴۸	۱۴	۰/۲۵	۱/۲۶۴۲	۱۵	۰/۵۰	۱/۷۷۶۵	۱۰	۰/۷۹	۳/۸۴۱۳	۱۵	۰/۲۲	۱/۵۳۵۹	۱۴	۰/۵۲	۱/۲۵۵۵	جهانگردی و پذیرایی	
۱۸	۰/۰۲۰۲	۰/۰۱	۸	۲/۶۱۶۴	۰/۸۳	۹	۵/۸۶۴۳	۱/۰۹	۵	۵/۳۲	۱۶/۹۹۷۹	۱۵	۰/۲۳	۱/۱۵۴۹	۹	۱/۱۱	۳/۹۲۳۷	۸	۱/۲۳	۵/۹۹۵۳	۶	۱/۲۹	۹/۱۱۱۸	۱۵	۰/۴۹	۱/۱۹۸۵	درمانی	
۱۹	۰	۰	۱۸	۰/۲۶۲۶	۰/۰۸	۲۰	۰/۱۳۸۶	۰/۰۲	۱۷	۰	۰/۰۲۸۳	۲۱	۰	۰	۲۲	۰	۰/۰۰۳۰	۲۱	۰/۰۴	۰/۱۸۹۵	۲۱	۰/۰۳	۰/۲۰۱۵	۲۲	۰	۰	بهداشتی	
۱۲	۰/۵۹۰۹	۰/۳۹	۶	۴/۸۵۴۶	۱/۵۴	۸	۸/۸۵۹۶	۱/۶۵	۱۳	۰/۱۰	۰/۳۳۷۹	۱۲	۰/۴۴	۲/۲۰۴۹	۸	۱/۳۰	۴/۶۱۷۰	۱۰	۰/۷۹	۳/۸۶۶۷	۹	۰/۷۴	۵/۲۰۲۴	۵	۳/۱۱	۷/۵۲۷۶	اداری	
۱۵	۰/۳۱۲۳	۰/۲۱	۲۰	۰/۰۴۲۷	۰/۰۱	۳	۲۵/۸۳۶۹	۴/۸۲	۱۷	۰	۰	۱۳	۰/۳۳	۱/۶۱۸۷	۶	۱/۸۶	۶/۶۰۳۳	۷	۱/۴۴	۷/۰۲۳۶	۷	۱/۱۶	۸/۱۵۳۰	۴	۴/۷۳	۱۱/۴۴۸۵	دیپلماتیک و امور بین الملل	
۵	۱۳/۳۸۷۶	۸/۹۳	۵	۶/۶۴۷۱	۲/۱۰	۷	۱۲/۴۸۲۲	۲/۳۳	۴	۶/۶۳	۲۱/۱۷۲۰	۷	۲/۰۳	۱۰/۰۴۰۶	۵	۴/۴۷	۱۵/۸۲۱۵	۶	۴/۳۷	۲۱/۳۲۱۳	۵	۵/۶۹	۴۰/۰۴۰۳	۸	۱/۴۶	۳/۵۳۲۳	فضای سبز	
۶	۵/۸۶۲۲	۳/۹۱	۱۹	۰/۲۵۴۴	۰/۰۸	۵	۱۵/۸۰۳۳	۲/۹۵	۷	۰/۹۷	۳/۱۱۷۴	۸	۱/۴۸	۷/۳۴۸۱	۱۲	۰/۶۲	۲/۱۹۰۹	۱۳	۰/۴۴	۲/۱۲۶۴	۱۴	۰/۳۰	۲/۱۱۷۳	۱۹	۰/۱۸	۰/۴۴۲۱	پارکها	
۴	۱۴/۲۴۴۰	۹/۵۰	۲۱	۰	۰	۲۱	۰/۰۰۲۴	۰	۱۷	۰	۰/۰۰۹۲	۳	۱۷/۶۵	۸۷/۴۵۸۱	۱۰	۱	۳/۵۳۷۷	۵	۵/۴۷	۲۶/۶۵۴۶	۱۷	۰/۱۰	۰/۷۲۲۱	۶	۲/۰۵	۴/۹۵۹۰	نظامی	
۱۶	۰/۱۰۳۹	۰/۰۷	۱۵	۰/۶۳۹۶	۰/۲۰	۱۸	۰/۹۰۱۰	۰/۱۷	۱۵	۰/۰۵	۰/۱۵۴۹	۲۰	۰/۰۶	۰/۳۲۲۲	۲۰	۰/۱۹	۰/۶۶۹۲	۱۷	۰/۱۱	۰/۵۳۷۴	۱۹	۰/۰۷	۰/۴۹۹۶	۲۰	۰/۱۶	۰/۳۸۸۰	صنایع	
۸	۳/۹۲۷۰	۲/۶۲	۹	۲/۵۱۲۶	۰/۷۹	۱۳	۲/۵۶۰۳	۰/۴۸	۹	۰/۴۵	۱/۴۳۹۴	۱۰	۰/۹۸	۴/۸۸۱۷	۱۳	۰/۶۱	۲/۱۴۷۴	۹	۱/۱۶	۵/۶۶۴۳	۱۲	۰/۵۳	۳/۷۳۶۵	۱۳	۰/۶۴	۱/۵۵۱۶	تاسیسات و تجهیزات شهری	
۷	۵/۶۶۱۵	۳/۷۸	۱۷	۰/۵۲۶۹	۰/۱۷	۱۴	۲/۰۶۴۲	۰/۳۸	۱۷	۰	۰	۶	۳/۰۴	۱۵/۰۴۵۶	۳	۹/۷۹	۳۴/۶۶۶۸	۱۹	۰/۰۸	۰/۴۱۳۸	۱۸	۰/۰۸	۰/۵۹۶۲	۱۱	۰/۸۳	۲/۰۱۲۲	تفریحی	
۱۱	۰/۶۳۷۸	۰/۴۲	۷	۳/۴۱۳۹	۱/۰۸	۱۵	۱/۷۷۱۷	۰/۳۳	۸	۰/۴۸	۱/۵۲۱۹	۱۶	۰/۲۰	۰/۹۷۶۷	۱۶	۰/۴۸	۱/۶۹۵۲	۱۸	۰/۰۹	۰/۴۲۳۷	۱۰	۰/۶۴	۴/۵۲۲۸	۱۸	۰/۲۶	۰/۶۲۴۳	ورزشی	
۱۸	۰/۰۱۹۵	۰/۰۱	۱۲	۰/۹۷۴۰	۰/۳۱	۱۷	۱/۱۴۶۶	۰/۲۱	۱۱	۰/۲۳	۰/۷۴۹۴	۱۹	۰/۱۵	۰/۷۶۰۷	۲۱	۰/۱۷	۰/۵۹۵۲	۲۰	۰/۰۷	۰/۳۳۶۰	۱۱	۰/۶۲	۴/۳۵۱۲	۱۶	۰/۴۸	۱/۱۷۲۲	حمل و نقل و انبارها	
۱۰	۰/۷۹۶۹	۰/۵۳	۱۸	۰/۲۵۹۴	۰/۰۸	۱۹	۰/۲۶۰۷	۰/۰۵	۱۷	۰	۰	۲۱	۰	۰/۰۰۶۹	۱۸	۰/۳۷	۱/۳۳۰۰	۱۴	۰/۴۰	۱/۹۷۰۱	۱۶	۰/۱۸	۱/۲۹۸۵	۲۱	۰/۱۳	۰/۳۰۹۴	خدمات اجتماعی	
۳	۲۸/۳۷۱۵	۱۸/۹۲	۳	۱۰/۲۰۳۵	۳/۲۳	۴	۲۵/۶۱۷۸	۴/۷۸	۱	۳۳/۵۳	۱۰۷/۱۱۰۶	۴	۱۲/۸۷	۶۳/۷۷۴۲	۴	۷/۴۷	۲۶/۴۵۰۸	۳	۱۲/۸۵	۶۲/۶۱۳۵	۳	۱۴/۸۶	۱۰۴/۵۶۱۸	۳	۵/۵۴	۱۳/۴۱۳۲	بایر	
۲	۳۰/۵۸۲۴	۲۰/۴۰	۲	۶۸/۷۷۴۴	۲۱/۷۶	۲	۱۱۶/۰۳۳۰	۲۱/۶۴	۲	۳۲/۷۶	۱۰۴/۶۶۲۴	۲	۲۰/۲۵	۱۰۰/۳۰۹۲	۲	۱۶/۳۴	۵۷/۸۲۵۴	۲	۱۷/۶۲	۸۵/۸۷۵۸	۲	۱۸/۸۲	۱۳۲/۴۷۳۲	۲	۲۰/۴۴	۴۹/۴۴۸۱	شبکه معابر	

ماخذ: نقشه کاربری زمین تهیه شده توسط مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران (TGIS) و برداشتهای میدانی مشاور

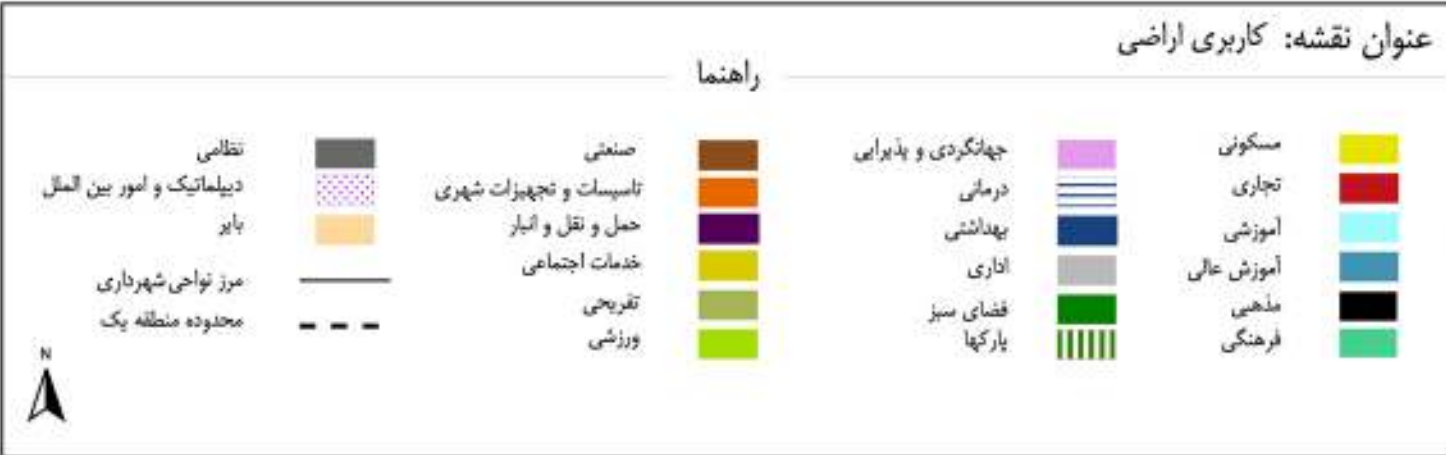


شهررداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان طرح:

بررسی مسائل توسعه شهری
 مناطق تهران
 منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه: کاربری اراضی



مدیر طرح: احمد سعیدنیا
 بررسی و پژوهش: اشکان جعفر کریمی
 آرش سرایی
 کنترل: رضا احمدیان
 GIS: علی رضوی زاده - رزیتا شریفی پور
 اشکان جعفر کریمی
 مقیاس: 1:75,000
 500 0 500 1000 Meters
 U.T.M.

شماره طرح: U-80-1383
 شماره پروژه:
 شماره نقشه: 1.1/2
 تاریخ: شهریور 1381



۱-۱-۳- بررسی کاربری‌های مقیاس فرامنطقه‌ای و بین‌المللی

در شهر تهران به دلیل عملکرد ویژه خود به عنوان پایتخت کشور و همچنین تمرکز تاریخی نظام اداری، تجاری و خدماتی در آن، مجموعه‌ای از تسهیلات و خدمات متمرکز شده است که علاوه بر شهر تهران، در سطوح ملی و بین‌المللی نیز عمل می‌کنند و می‌توان گفت عملکردی فرا شهری به همراه دارد. از این رو بررسی شهر تهران و همچنین در سطح خردتر، مناطق مختلف آن، بدون در نظر گرفتن چنین عملکردهایی، جامع و کامل نیست و این ویژگی باید در تجزیه و تحلیل کاربری‌های شهری مورد نظر گیرد. برای انجام چنین تحلیل جامعی، لازم است برای عناصر و کاربری‌های شهری سلسله مراتبی را تعریف و برای هر کاربری با توجه به عملکرد و حوزه نفوذ آن، رده معینی مشخص شود. بدین منظور، کلیه عناصر و کاربری‌های شهری در سه رده محلی (منطقه شهرداری)، فرامنطقه‌ای و بین‌المللی طبقه‌بندی شده‌اند که هر رده و اجزای آن به شرح زیر است:

۱- رده محلی یا منطقه‌ای

این رده شامل کاربری‌های می‌شود که در سطح منطقه یک شهرداری عمل می‌کنند و به ارائه خدمات به ساکنین این منطقه می‌پردازند. همچنین به غیر از خدمات، کاربری‌هایی که ماهیتاً دارای کارکردی محلی یا منطقه‌ای می‌باشند از قبیل، کاربری مسکونی و سایر خدمات و فعالیت‌های محلی را در بر می‌گیرد.

۲- رده فرامنطقه‌ای

این رده شامل کاربری‌هایی است که شعاع عملکرد و حوزه نفوذ آنها تا خارج از محدوده منطقه یک گسترده شده و کارکردهایی در سطح شهر تهران و یا منطقه شهری تهران ایفا می‌کنند. در این بررسی کاربری‌های رده فرامنطقه‌ای از سایر کاربری‌های مجزا شده و بر روی نقشه مشخص گردیده‌اند. این کاربری‌ها عبارتند از:

- کاربری آموزشی عالی: در سطحی فراتر از منطقه عمل نموده و دانشجویان را در سراسر کشور تحت تأثیر قرار می‌دهد که مشخصاً دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه پیام نور را در بر می‌گیرد.
- کاربری مذهبی: در این کاربری تنها امامزاده صالح واقع در میدان تجریش، کارکردی فراتر از منطقه دارد که از سایر نقاط شهر برای زیارت به این مکان متبرکه می‌آیند.

- کاربری فرهنگی: در میان عناصر کاربری فرهنگی اماکنی چون کاخ- موزه‌های سعدآباد و نیاوران، فرهنگسرای نیاوران، موزه حیات وحش دارآباد، مؤسسه لغت‌نامه دهخدا و فرهنگستان هنر (واقع در الهیه) وجود دارد که در سطحی فراتر از منطقه عمل می‌کنند و مراجعانی از سایر نقاط را پذیرا هستند.
- کاربری جهانگردی و پذیرایی: این کاربری ماهیتاً خصلتی فرامنطقه‌ای دارد و رستوران‌ها و هتل‌ها و مهمانسراهای واقع در منطقه، به ارائه خدمات به مسافران و گردشگران ورودی به منطقه می‌پردازند.
- کاربری درمانی: در سطح منطقه یک، تعدادی از بیمارستان‌های بزرگ وجود دارد که عملکردی فرامنطقه‌ای دارند. این بیمارستان‌ها به دلیل داشتن امکانات و همچنین تخصصی بودن در این رده جای گرفته‌اند. مانند بیمارستان ویژه کودکان سرطانی (محک)، بیمارستان مسلولین مسیح دانشوری، بیمارستان ۵۰۵ ارتش، بیمارستان شهدای تجریش و بیمارستان آیت الله طالقانی.
- کاربری اداری: بخش اعظم کاربری‌های اداری واقع در منطقه یک کارکردی فرامنطقه‌ای دارند که از جمله می‌توان به ادارات مربوط به شهرستان شمیرانات اشاره کرد که مقر آنها در منطقه یک می‌باشد.
- کاربری پارک‌ها: در میان پارک‌های منطقه یک، سه پارک معروف و بزرگ جمشیدیه (و باغ فردوسی) قیطریه و نیاوران به دلیل وسعت و امکانات و تجهیزاتی که در اختیار دارند، مورد توجه کلیه ساکنان شهر تهران هستند و به دلیل شهرت و شناخت اکثر قریب به اتفاق شهروندان در رده فرامنطقه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.
- بخشی از کاربری‌های نظامی، صنعتی، خدمات اجتماعی و تفریحی: این کاربری‌ها با توجه به عملکرد خاص خود و مراجعان و خدمت‌گیرندگان آنها، در رده فرامنطقه‌ای جای دارند.

۳- رده بین‌المللی

این رده کاربری، عناصری را شامل می‌شود که در سطح بین‌المللی و مبادلات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جهانی عمل می‌کنند و به دلیل اهمیت و تعدد این مراکز در سطح منطقه، به طور جداگانه مشخص و در یک کاربری ویژه با نام دیپلماتیک و امور بین‌الملل طبقه‌بندی شده‌اند:



- سفارتخانه‌های کشورهای خارجی
- سازمان‌های بین‌المللی
- محل برگزاری اجلاس‌ها و همایش‌های بین‌المللی
- ادارات مربوط به وزارت امور خارجه

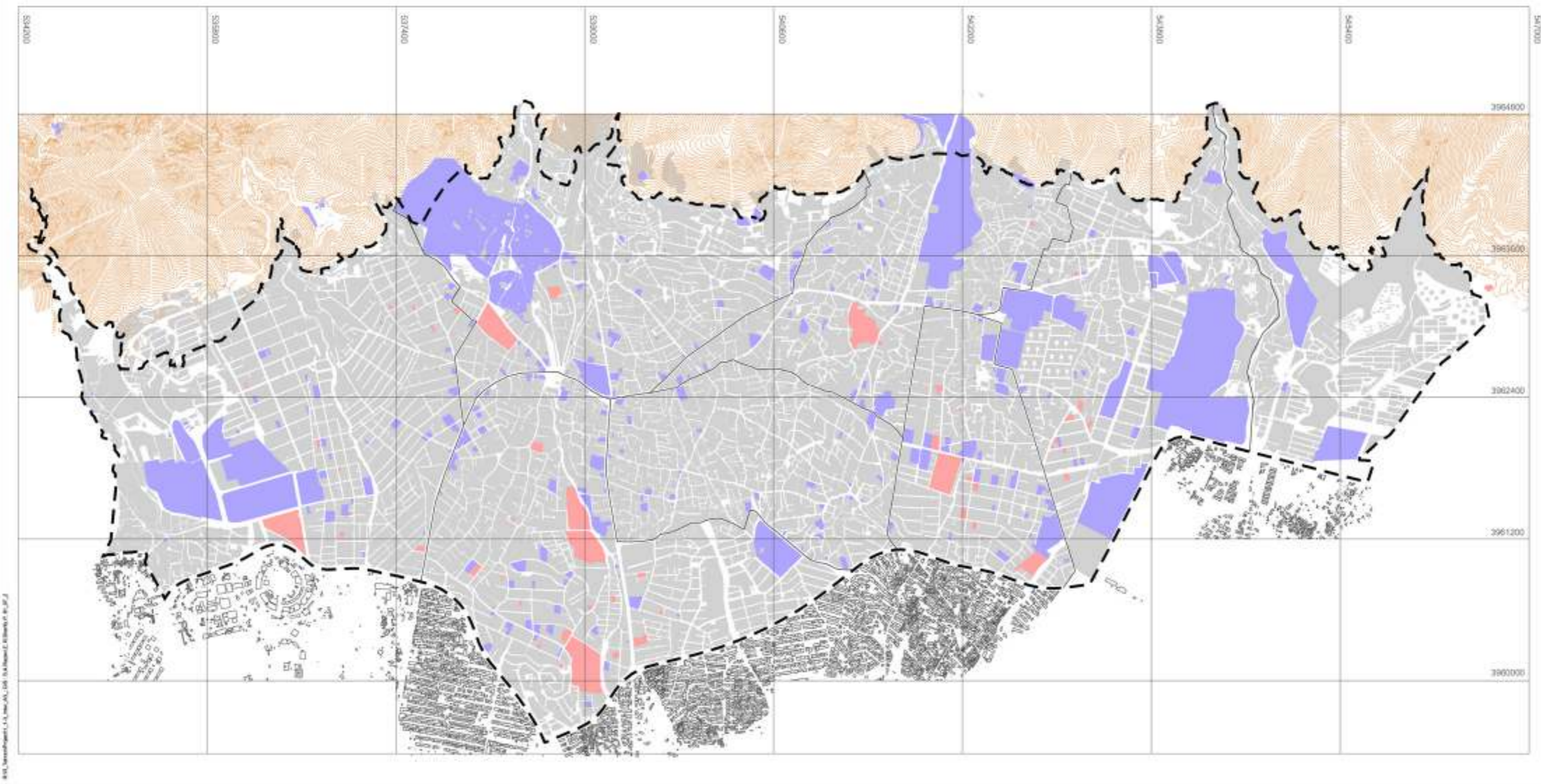
۴- نحوه توزیع کاربری‌های فرامنطقه‌ای و بین‌المللی در سطح منطقه

کاربری‌های فرامنطقه‌ای و بین‌المللی به طور نسبی در تمامی سطح منطقه پراکنده هستند و سطح وسیعی از مساحت منطقه را به خود اختصاص داده‌اند. این کاربری‌ها (به ویژه کاربری‌های مرتبط با گذران اوقات فراغت) با توجه به حوزه نفوذشان که فراتر از محدوده منطقه می‌باشد، باعث جذب جمعیت در زمان‌ها و مکان‌های ویژه‌ای به سمت منطقه شده‌اند.

کاربری‌های فرامنطقه‌ای اکثراً در قطعات بزرگ استقرار یافته‌اند و تمرکز آنها در شرق و غرب منطقه بیشتر است. در شمال منطقه نیز دو پهنه وسیع یعنی اردوگاه منظریه و کاخ سعدآباد به عنوان کاربری‌های فرامنطقه‌ای عمل می‌کنند. همچنین به صورت قطعات پراکنده نیز در سطح منطقه به ویژه در کنار شبکه اصلی راه‌ها توزیع شده‌اند.

کاربری‌های رده بین‌المللی عمدتاً در امتداد خیابان دکتر شریعتی (جاده قدیم شمیران) تا میدان تجریش و یا در محلات فرمانیه و اقدسیه واقع شده‌اند. این کاربری‌ها سابقه تاریخی دارند و اکثر کاخ‌ها و خانه‌های بزرگ درباریان و رجال قاجار و پهلوی در این محلات استقرار یافته‌اند، تعداد زیادی از این کاربری‌ها در قطعات وسیع واقع شده و از موقعیت ممتازی در منطقه برخوردار هستند. بررسی رابطه این کاربری‌ها با کاربری‌های مسکونی بیانگر آن است که در بعضی نواحی، مانند ناحیه چیدر (ناحیه ۸) که از متراکم‌ترین نواحی مسکونی منطقه می‌باشد، تعداد کاربری‌های فرامنطقه‌ای و بین‌المللی بسیار اندک است.

کاربری‌های فرامنطقه‌ای و بین‌المللی از وزن زیادی در منطقه، چه از لحاظ وسعت و چه از لحاظ عملکرد برخوردار هستند و به منظور ارائه طرح‌ها و برنامه‌های آتی در منطقه، در نظر گرفتن نقش فرامنطقه‌ای آنها و توجه به این گونه عملکردها لازم و ضروری است.



شهرداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان طرح:

بررسی مسائل توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه: کاربریهای مقیاس فرامنطقه ای و بین المللی
راهنما

- کاربریهای فرامنطقه ای
- کاربریهای بین المللی
- محدوده منطقه یک
- مرز نواحی شهرداری

شماره طرح:	۱۸۳-۸۰-۱۱
شماره پروژه:	
شماره نقشه:	۱.۱/۳
تاریخ:	شهریور ۱۳۸۱

مدیر طرح:	احمد سعیدنیا
بررسی و پژوهش:	اشکان جعفر کریمی آرش سرایی
کنترل:	رضا احمدیان - علی رضوی زاده
GIS:	علی رضوی زاده - رزیتا شریفی پور اشکان جعفر کریمی
مقیاس:	۱/۲۵۰۰۰ U.T.M.

جدول شماره (۳) - مساحت کاربری‌های فرامنطقه‌ای و بین‌المللی در منطقه ۱ شهر تهران:

کاربری	مساحت (هکتار)
فرامنطقه‌ای	۴۶۲/۵۴۱۴
بین‌المللی	۶۱/۰۳۹۱

۱-۱-۴- شناسایی ویژگی‌های منطقه از نظر نحوه استفاده از زمین

بررسی کلی و تحلیل وضعیت توزیع خدمات

به منظور بررسی توزیع و پراکندگی خدمات در سطح منطقه یک و نواحی آن و تبیین چگونگی وضعیت دسترسی ساکنان منطقه به این خدمات، کلیه کاربری‌های خدماتی در سطح منطقه با توجه به عملکرد و ویژگی خاص آن به ۳ گروه تقسیم‌بندی شده‌اند.

۱- خدمات عمومی: شامل کاربری‌های آموزشی، آموزش عالی، مذهبی، فرهنگی، بهداشتی، درمانی، خدمات اجتماعی.

۲- خدمات رفاهی: شامل کاربری‌های پارک، ورزشی، تفریحی.

۳- خدمات زیربنایی: شامل کاربری‌های تأسیسات و تجهیزات شهری، حمل و نقل و انبارها. چگونگی پراکنش هریک از گروه‌های سه‌گانه خدماتی در سطح منطقه و نواحی و محلات آن بدین شرح است:

۱- خدمات عمومی

• کاربری آموزشی

کاربری آموزشی شامل مهدکودک‌ها، دبستان‌ها، مدارس راهنمایی و دبیرستان‌ها و همچنین آموزشگاه‌های مختلف می‌شود. این خدمات ماهیتاً خصلتی محلی دارند و پراکنده بودن آن در سطح محلات نشان‌دهنده توزیع مطلوب آن در سطح مناطق مسکونی می‌باشد که باعث می‌شود تا دانش‌آموزان هر محله به راحتی به فضاهای آموزشی مورد نیاز دسترسی داشته باشند. در منطقه ۱، بنابر همین ویژگی، کاربری‌های آموزشی در سطح منطقه و محلات آن پراکنده شده و توزیع نسبتاً مطلوبی دارند. تعداد زیادی از این واحدهای آموزشی را مدارس غیرانتفاعی تشکیل می‌دهند که غالب آنها در قطعات کوچک قرار گرفته‌اند. آموزشگاه‌های علمی و فنی‌وزبان نیز عمدتاً در کنار شبکه اصلی راه‌ها قرار گرفته‌اند.

- کاربری آموزش عالی

کاربری آموزشی عالی، عملکردی فرامنطقه‌ای دارد و در سطح شهر و کشور فعالیت می‌کند. در منطقه یک، سطح نسبتاً وسیعی از مساحت منطقه به این کاربری اختصاص یافته است. دانشگاه شهید بهشتی، در غرب منطقه (ناحیه ۲) و دانشگاه پیام نور در شرق منطقه (ناحیه ۶)، سهم عمده‌ای از این مساحت را به خود اختصاص داده‌اند. علاوه بر این، شعبه‌های مختلف دانشگاه آزاد اسلامی و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی وابسته به سازمان‌ها و نهادها نیز بخش دیگری از سطوح مربوط به کاربری آموزش عالی را تشکیل می‌دهند که به طور پراکنده در سطح منطقه توزیع شده و اکثر آنها در کنار خیابان‌های اصلی واقع شده‌اند.

- کاربری مذهبی

کاربری مذهبی، همانند کاربری آموزشی در سطح محلات منطقه، به ویژه محلات قدیمی و سنتی در قطعات خرد و کوچک پراکنده است. سه امامزاده معروف شمیران یعنی امامزاده صالح، امامزاده قاسم و امامزاده علی اکبر چیدر در این منطقه واقع شده‌اند که جزو کاربری‌های مذهبی محسوب می‌شوند. این امامزاده‌ها عملکردی فرامنطقه‌ای دارند. با توجه به این نقش، مردم بسیاری از سایر مناطق شهر تهران برای زیارت به این اماکن متبرکه مراجعه می‌نمایند. به غیر از این سه، بقیه مساجد و اماکن مذهبی منطقه عملکردی محلی دارند.

- کاربری فرهنگی

در سطح منطقه یک، به طور کلی دو نوع کاربری فرهنگی مشاهده می‌شود. در رده اول، دوکاخ-موزه معروف یعنی سعدآباد و نیاوران و همچنین موزه تاریخ طبیعی و حیات وحش دارآباد و فرهنگسرای نیاوران قرار دارند که نقشی فرامنطقه‌ای ایفا می‌کنند و سطوح بزرگی را شامل می‌شوند. البته موارد دیگری از جمله کتابخانه تخصصی معماری و شهرسازی و همچنین مجموعه فرهنگی باغ فردوس نیز در این رده جای می‌گیرند.

دوم، خانه‌های فرهنگ، کتابخانه‌ها و اماکن فرهنگی دیگر که در سطح محلات و نواحی منطقه پراکنده شده‌اند و کمبود و یا عدم وجود این نوع کاربری در نواحی نوساز و جدید منطقه مشاهده می‌شود. همان‌طور که اشاره شد، قسمت عمده کاربری فرهنگی در سطح منطقه ۱ مربوط به کاربری‌های فرهنگی فرامنطقه‌ای و در مقیاس بزرگ است. البته سطح بالای کاربری فرهنگی در بعضی نواحی، بیانگر مطلوب بودن وضعیت در آنها نیست، زیرا که در سطح اکثر نواحی و محلات منطقه،



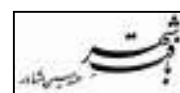
کامبود کاربری فرهنگی رده محله‌ای و ناحیه‌ای مانند فرهنگسراها، کتابخانه‌ها و اماکن فرهنگی مورد نیاز ساکنین محلات وجود ندارد. همچنین به جز فرهنگسرای نیاوران که در سطحی فرامنطقه‌ای برنامه‌های موسیقی و یا نمایش در آن به اجرا در می‌آید، مکان دیگری برای اجرای این قبیل برنامه‌ها وجود ندارد.

- کاربری بهداشتی - درمانی

کاربری درمانی نیز در دو رده منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در سطح منطقه قابل بررسی است. بیمارستان‌های بزرگ با عملکرد فرامنطقه‌ای از جمله بیمارستان ۵۰۵ ارتش، بیمارستان مسلولین مسیح دانشوری و بیمارستان محک (ویژه کودکان سرطانی) در ناحیه ۶، بیمارستان آیت‌الله طالقانی در ناحیه ۲ و بیمارستان شهدای تجریش در ناحیه ۳ (میدان تجریش)، از جمله مراکز درمانی منطقه می‌باشند که حوزه نفوذی در سطح شهر تهران و در مواردی در سطح کشور دارند. پس از این بیمارستان‌ها، در رده پایین‌تر، درمانگاه‌ها، مطب‌های پزشکان و داروخانه‌ها قرار دارند که در سطح منطقه‌ای کارکرد دارند. مطب‌های پزشکان در سطح منطقه و به ویژه در کنار شبکه‌های اصلی منطقه (عمدتاً در خیابان دکتر شریعتی) واقع شده‌اند و با توجه به سطح بالای زندگی در منطقه، پزشکان تمایل زیادی به استقرار مطب در این منطقه دارند. توجه به این نکته ضروری است که با وجود سه بیمارستان بزرگ محک، ۵۰۵ ارتش و مسیح دانشوری در ناحیه ۶، به دلیل عملکرد فرامنطقه‌ای آن‌ها و تخصصی بودن هر یک، این مراکز نمی‌توانند پاسخگوی نیازهای اولیه درمانی ساکنان این محدوده باشند. در رده کاربری بهداشتی، گرمابه‌ها و توالت‌های عمومی قرار دارند که به ویژه گرمابه‌ها در محلات قدیمی‌تر منطقه واقع شده‌اند. این کاربری سهم بسیار کمی (کمتر از ۱ هکتار) از مساحت منطقه را به خود اختصاص داده است.

- کاربری خدمات اجتماعی

خدمات اجتماعی شامل کاربری‌های مرتبط با مددکاری اجتماعی (مانند کمیته امداد امام خمینی و سازمان بهزیستی) و خانه‌های سالمندان است. با توجه به ماهیت این نوع خدمات، سطح کمی از مساحت منطقه را شامل می‌شوند. این نوع فعالیت‌ها، اکثراً عملکردی فرامنطقه‌ای داشته و به ویژه خانه‌های سالمندان در نقاط دور از سرو صدا و خلوت واقع شده‌اند.



۲- خدمات رفاهی

• پارک‌ها

منطقه یک شهرداری تهران به دلیل ویژگی‌های خاص طبیعی، فضای سبز و باغات وسیعی را دارا می‌باشد. پارک‌های شهری نیز قسمتی از این فضای سبز را تشکیل می‌دهند که امکان دسترسی و استفاده عموم شهروندان از آن‌ها وجود دارد و به همین دلیل در رده خدمات رفاهی جای گرفته‌اند. به طور کلی پارک‌های منطقه به دو گروه تقسیم می‌شوند. یک گروه از آن‌ها که فضای نسبتاً وسیعی را نیز در برمی‌گیرند به دلیل امکانات و جاذبه‌های خاص خود، عملکردی فرامنطقه‌ای دارند و مورد توجه شهروندان خارج از منطقه یک می‌باشند. از جمله این پارک‌ها می‌توان به پارک جمشیدیه، پارک نیاوران و پارک قیطریه اشاره کرد. گروه دیگر پارک‌ها، پارک‌هایی در قطعات کوچکتر و با عملکردی محله‌ای و منطقه‌ای هستند که در سطح منطقه پراکنده هستند. تعداد پارک‌ها در غرب منطقه کمتر و تجمع آن‌ها در مرکز و جنوب منطقه بیشتر است.

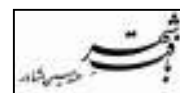
• کاربری ورزشی

کاربری ورزشی به عنوان یکی از خدمات رفاهی، شامل ورزشگاه‌ها، باشگاه‌ها و سایر اماکن ورزشی است که در سطح منطقه مستقر هستند و عمدتاً کارکردی محلی و منطقه‌ای ایفا می‌کنند. این کاربری در محلات قدیمی‌تر و مرکزی منطقه از جمله چیدر دارای فراوانی و تمرکز بیشتری بوده و در غرب و شرق منطقه از تمرکز کمتری برخوردار می‌باشد.

• کاربری تفریحی

یکی از خدمات رفاهی منطقه، کاربری تفریحی است. اردوگاه شهید باهنر (منظریه) واقع در شمال منطقه که مساحت زیادی را به خود اختصاص داده، در این گروه جای دارد و عملکردی فرامنطقه‌ای ایفا می‌کند. در این اردوگاه در طول سال (به ویژه تابستان) اردوهای فراوانی از سوی نهادهای مختلف (از جمله آموزش و پرورش) برگزار می‌گردد.

علاوه بر این، اردوگاه‌های کوچکتر دیگری نیز از جمله اردوگاه ابوذر در دارآباد و اردوگاه شهید چمران در شمال غربی کاخ سعدآباد در سطح منطقه وجود دارد که نقش مشابهی را ایفا می‌کنند. علاوه بر اردوگاه‌ها، به دلیل ویژگی‌های خاص طبیعی منطقه و آب و هوای دلپذیر آن، بسیاری از ادارات، نهادها و بانک‌ها، باشگاه‌ها و مهمانسراهای خود را در این منطقه انتخاب کرده‌اند که در رده



کاربری تفریحی طبقه‌بندی شده‌اند. این باشگاه‌های تفریحی عمدتاً در مرکز منطقه و در محلات الهیه، فرمایند و آلودانیه استقرار یافته‌اند و عملکردی فرامنطقه‌ای ایفا می‌کنند.

۳- خدمات زیربنایی

• تأسیسات و تجهیزات شهری

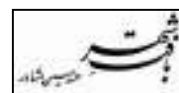
تأسیسات و تجهیزات شهری، از جمله زیر ساخت‌های اصلی شهری محسوب می‌شوند که در این بررسی شامل انواع پست‌های برق و گاز، مخازن، تلمبه‌خانه‌ها و تصفیه‌خانه‌های آب، پمپ‌بنزین‌ها، ایستگاه‌های آتش‌نشانی و سایر تأسیسات وابسته می‌باشند. توزیع این گونه کاربری‌ها به عوامل گوناگونی همچون تراکم جمعیتی و ساختمانی، وضعیت طبیعی منطقه، عوامل فنی و مانند این‌ها بستگی دارد. با بررسی چگونگی توزیع این کاربری در سطح منطقه، مشخص می‌شود که به غیر از پمپ‌بنزین‌ها و ایستگاه آتش‌نشانی که در کنار خیابان‌های اصلی منطقه واقع شده‌اند، بقیه تأسیسات و تجهیزات شهری با توجه به نیازهای فنی در نقاط مختلف منطقه پراکنده شده‌اند. در سطح منطقه، شش پمپ‌بنزین وجود دارد که عمدتاً در مرکز و شرق منطقه واقع شده‌اند. همچنین در این منطقه، یک ایستگاه آتش‌نشانی و امداد در دزاشیب واقع است که با توجه به وسعت، جمعیت و بافت منطقه ناکافی است.

سطوح وسیع کاربری تأسیسات و تجهیزات شهری، عمدتاً مربوط به تأسیسات آبرسانی (مخازن، تلمبه‌خانه‌ها و تصفیه‌خانه‌ها) است که بنا به دلایل فنی مساحت وسیعی را به خود اختصاص داده‌اند.

• حمل و نقل و انبارها

حمل و نقل و انبارها، شامل پارکینگ‌ها، ترمینال‌ها و انبارهای واقع در سطح منطقه می‌باشند که سطح کمی از مساحت منطقه را به خود اختصاص داده‌اند.

در سطح منطقه، چندین پارکینگ عمده وجود دارد که اکثراً به منظور خدمات‌رسانی به مراجعان کاربری خاص مجاور پارکینگ، شکل گرفته‌اند. از جمله می‌توان به پارکینگ موزه حیات وحش دارآباد، پارک نیاوران، پارکینگ نمایشگاه بین‌المللی تهران و بیمارستان آیت‌الله طالقانی اشاره کرد. در میدان تجریش و میدان قدس که نقطه اوج فعالیت‌ها و خدمات در سطح منطقه می‌باشند، تنها ۲ پارکینگ، یکی در شرق ساختمان شهرداری منطقه یک در میدان قدس و دیگری در جنوب میدان تجریش واقع شده است که پاسخگوی نیاز جمعیت مراجعه‌کننده به این مکان‌ها نمی‌باشند. همچنین



در سطح منطقه مهمترین ترمینال (پایانه) اتوبوس‌های شرکت واحد در میدان تجریش واقع شده است که مبداء و مقصد اکثر خطوط اتوبوسرانی منطقه به آن ختم می‌شود و همچنین اکثر خطوطی که مقصد آن‌ها خارج از منطقه یک می‌باشد، از این میدان منشعب می‌گردند.

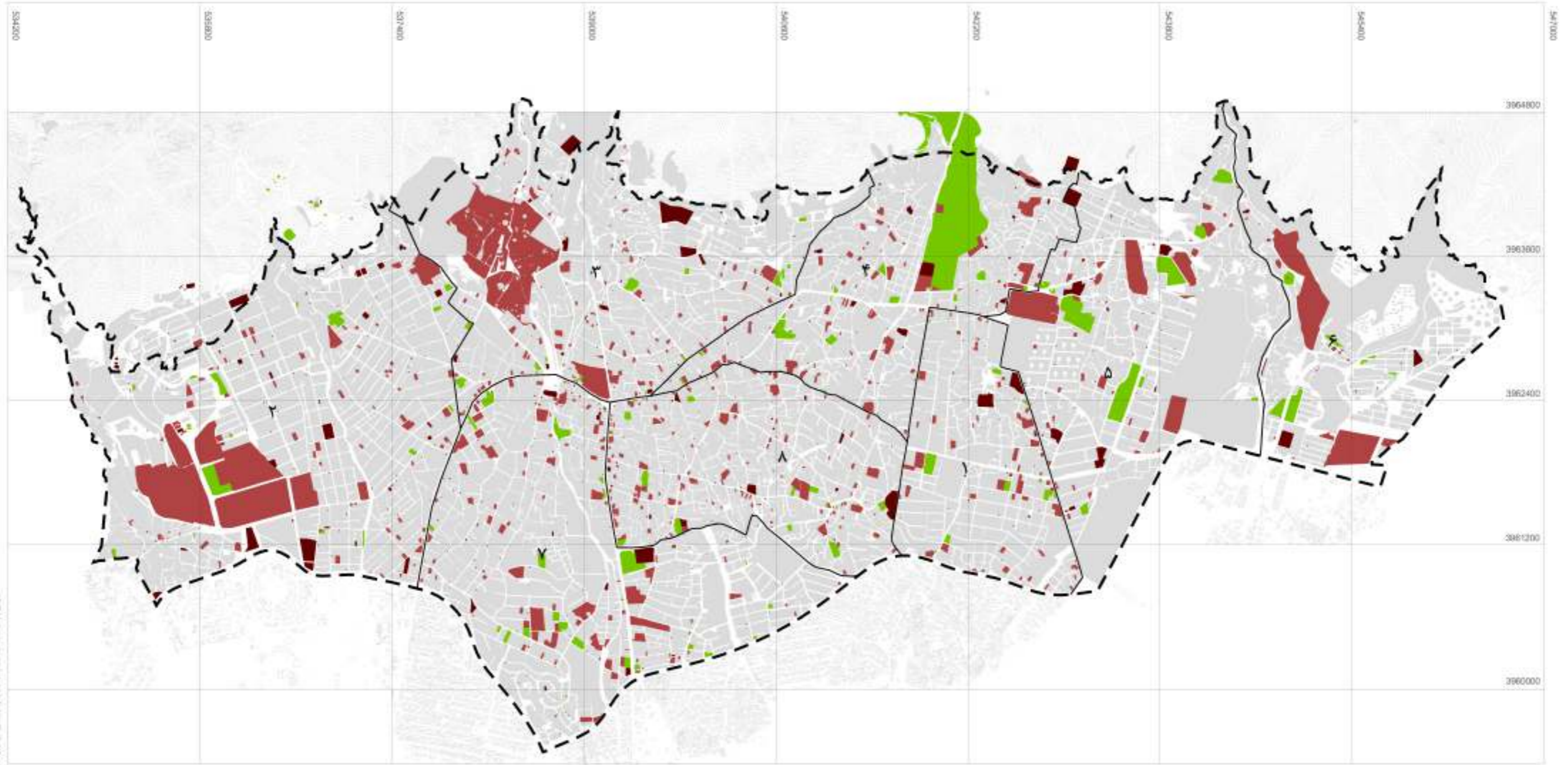
- انبار

به دلیل این که صنایع و کارگاه‌های کمی در سطح منطقه وجود دارد و همچنین این منطقه جزو مبادی ورودی و یا خروجی شهر تهران محسوب نمی‌شود، سطوح انبار رقم اندکی را شامل می‌شود که این خود از مزایای این منطقه محسوب می‌گردد.

۴- بررسی و تطبیق تراکم جمعیتی منطقه با کاربری‌های خدماتی

نکته مهمی که در مورد نحوه توزیع کاربری‌های خدماتی در سطح منطقه یک قابل بررسی است، مقایسه آن با تراکم جمعیتی نواحی و محلات منطقه می‌باشد، که می‌تواند تصویر روشن‌تری از نحوه پراکنش این کاربری‌ها را در سطح منطقه نشان دهد و کمبودها را در این زمینه نمایان سازد. کاربری‌های خدماتی که در این بررسی با تراکم جمعیتی (برحسب نفر در هکتار) مقایسه شده‌اند، عبارتند از:

کاربری‌های آموزشی، بهداشتی، درمانی، ورزشی، مذهبی و پارک‌ها. با مقایسه دو نقشه نحوه توزیع خدمات و همچنین نقشه تراکم جمعیت در حوزه‌های آماری سرشماری سال ۱۳۷۵، مشاهده می‌شود که تراکم کاربری‌های خدماتی در رده محلی و ناحیه‌ای در اکثر موارد منطبق بر تراکم جمعیتی حوزه‌های آماری است. بدین معنی که در نقاط پرتراکم جمعیتی، کاربری‌های خدماتی محلی (از قبیل مدارس، درمانگاه‌ها، مطب‌ها، مساجد و...) نیز متراکم و مجتمع شده‌اند. به عنوان نمونه در ناحیه ۸ که از متراکم‌ترین نواحی منطقه می‌باشد، تمرکز استقرار خدمات مشاهده می‌شود و در نواحی ۲، ۶ و شرق ناحیه ۵ که از تراکم جمعیتی پایین‌تری برخوردار هستند، تراکم کاربری‌های خدماتی نیز کمتر می‌باشد. البته این مسأله، در مورد بعضی از کاربری‌ها صادق نمی‌کند. به عنوان نمونه در ناحیه ۸ که پرتراکم‌ترین ناحیه منطقه از لحاظ جمعیتی است، تعداد پارک‌ها نسبت به تراکم جمعیتی پایین است. همچنین در بعضی از محلات و نواحی، با وجود تراکم پایین جمعیتی، تراکم خدماتی نسبتاً بالایی مشاهده می‌شود. به عنوان نمونه در اطراف میدان تجریش و همچنین خیابان دکتر شریعتی و ولیعصر، با وجود تراکم پایین جمعیتی، تراکم کاربری‌های خدماتی بالا می‌باشد.



شهرسازی تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان نقشه: پراکنده‌گی کاربریهای خدماتی

راهنما

- خدمات عمومی
- خدمات رفاهی
- خدمات زیربنایی
- محدوده منطقه یک
- مرز توأحی شهرداری

عنوان طرح:

بررسی مسائل توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

شماره طرح:	۱۸۳-۸-۰-۱
شماره پروژه:	
شماره نقشه:	۱.۱.۴
تاریخ:	شهریور ۱۳۸۱

مدیر طرح:	احمد سعیدتیا
بررسی و پژوهش:	اشکان جعفر کریمی آرش سرایی
کنترل:	رضا احمدیان
GIS:	علی رضوی زاده - رزیتا شریفی پور
مقیاس:	۱/۳۵۰۰۰
500 0 500 1000 Meters U.T.M.	



شهرداری تهران

حوزه معاونت شهرسازی و معماری

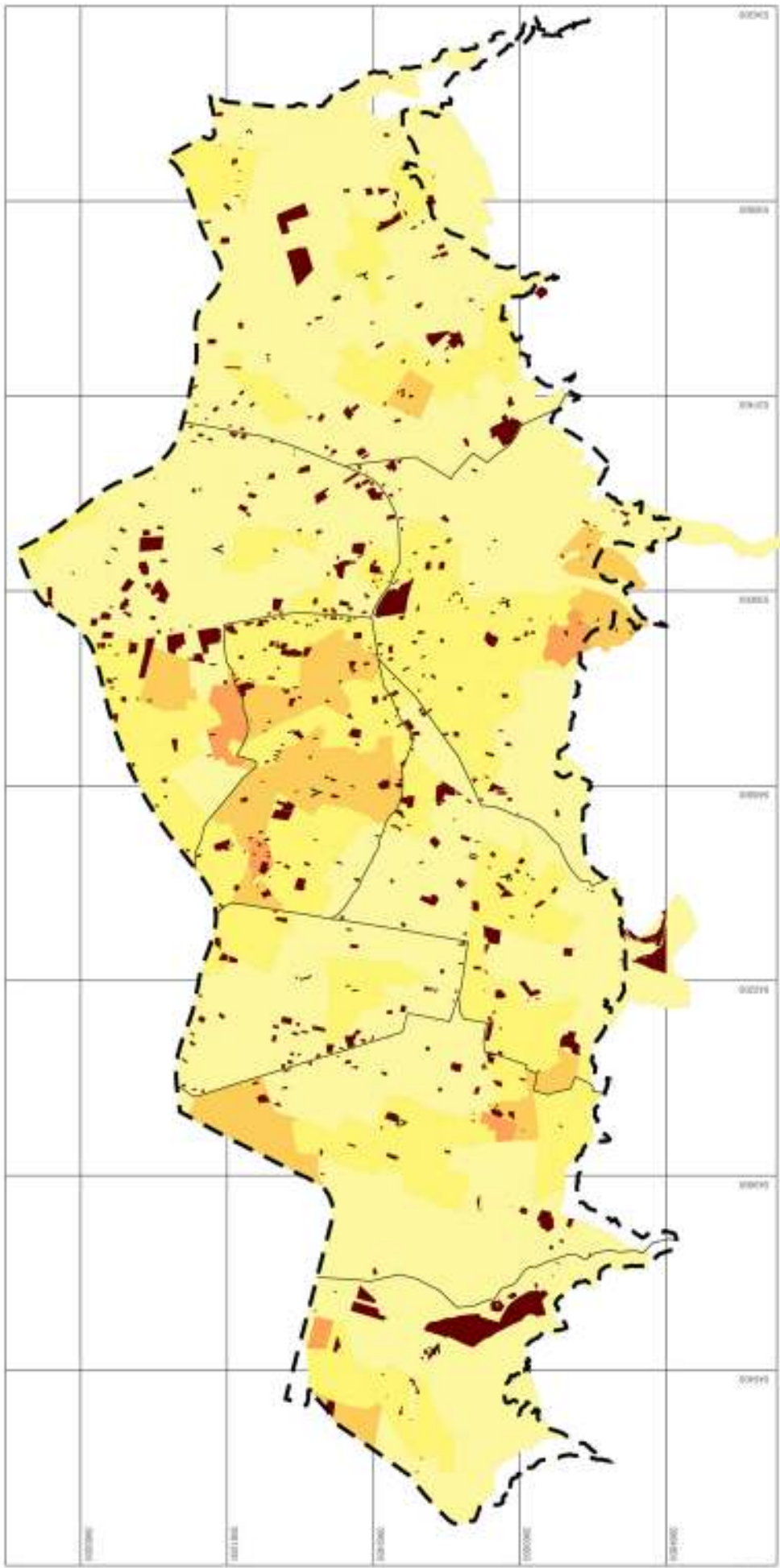
عنوان طرح:

مطالعات توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

مقایسه خدمات مرتبط با جمعیت
و تراکم جمعیتی
راهنما

- کمتر از ۷۰ نفر در هکتار
- ۷۰ تا ۱۲۰ نفر در هکتار
- ۱۲۰ تا ۱۵۵ نفر در هکتار
- بیشتر از ۱۵۵ نفر در هکتار
- خدمات مرتبط با جمعیت
- مرز حوزه های آبخیز
- مرز توابع شهرداری
- محدوده منطقه یک



مدیر طرح: احمد سجستانی
 نویسنده: افشین جعفر کرمی و آرش سادات
 ویراستار: رضا احدیان
 کنترل: GIS
 عنوان نقشه: مقایسه خدمات مرتبط با جمعیت و تراکم جمعیتی راهنما
 شماره پروژه: ۱۳۳-۸۰۰-۱۱
 شماره طرح: ۱/۱/۵
 شماره نقشه: ۲۳۸۱
 تاریخ: ۱۳۹۰
 مقیاس: ۱:۵۰,۰۰۰



کمبود و یا عدم وجود برخی از کاربری‌های خدماتی (از جمله ورزشی و مذهبی) در نواحی کم‌تراکم جمعیتی مشاهده می‌شود. این نکته را باید در نظر داشت که با توجه به ساخت و سازهای چند ساله اخیر در سطح منطقه یک و بالطبع بالا رفتن تراکم جمعیتی در سطح منطقه، مقایسه دو نقشه یاد شده می‌باید با در نظر گرفتن این تغییر و تحولات صورت بگیرد.

در مجموع می‌توان این گونه نتیجه‌گیری کرد که:

- به دلیل شکل گرفتن بافت مسکونی منطقه و سابقه سکونتی آن، در اکثر نواحی، توزیع خدمات محلی و منطقه‌ای در سطح مطلوبی می‌باشد.
- بخش زیادی از کاربری‌های خدماتی موجود در منطقه، عملکردی فرامنطقه‌ای دارند و بدین جهت باعث جذب جمعیت از سایر نقاط به این منطقه می‌شوند (بیمارستان‌ها، دانشگاه‌ها)
- در نواحی تازه شکل گرفته و نوساز منطقه از جمله ناحیه ۶ و بخشی از ناحیه ۲، کمبود برخی از خدمات (از جمله ورزشی و مذهبی و درمانی) شدید است.
- اطراف میدان تجریش و همچنین در امتداد خیابان‌های دکتر شریعتی و ولی‌عصر، از جمله نقاط تمرکز کاربری‌های خدماتی می‌باشند.
- تمرکز خدمات رده محله‌ای در مراکز محلات، به ویژه محلات قدیمی‌تر از جمله چنیز و نیاوران شکل گرفته است.
- تراکم جمعیت و تمرکز خدمات در اکثر نواحی منطقه بر هم منطبق می‌باشند.

۱-۱-۵- بررسی کمبودهای خدماتی در سطح منطقه یک و نواحی آن براساس سرانه‌های پیشنهادی طرح ساماندهی

مقدمه:

فضاهای خدماتی را می‌توان از مؤلفه‌های اصلی به وجود آورنده یک محیط مطلوب زندگی در شهر دانست. کاربری‌های خدماتی با ارایه خدمات گوناگون آموزشی، درمانی، تفریحی، فرهنگی و ورزشی و.. به شهروندان، شهر را به یک محیط قابل زیست مسکونی و با کیفیت مطلوب زندگی تبدیل می‌کنند زیرا شهر تنها مجموع‌های از خانه و مسکن نیست. از اینرو، برنامه‌ریزی شهری همواره نقش ویژه‌ای برای فضاهای خدماتی شهری قایل است و بر رعایت تناسب بین خدمات و جمعیت تأکید می‌شود. هدف این بخش، بررسی و تحلیل نظام کاربری‌های خدماتی در منطقه یک شهرداری تهران و بررسی ارتباط آن با جمعیت ساکن، و یافتن کمبودها و مشکلات کاربری‌های خدماتی در سطح منطقه و نواحی می‌باشد.

۱-۱-۵-۱- شناسایی کمبودهای خدماتی در سطح منطقه یک:

به منظور تخمین و بررسی کمبودهای خدماتی در سطح منطقه یک در زمینه کاربری‌های آموزشی، درمانی فضای سبز، تفریحی، فرهنگی و ورزشی، سرانه‌های وضع موجود این کاربری‌ها که براساس سطوح خدماتی و جمعیت سال ۸۱ منطقه یک (۲۷۰ هزار نفر براساس نتایج اولیه سرشماری کارگاهی کشور، مرکز آمار ایران، آبان ۸۱) بدست آمده است با سرانه‌های پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع جدید) تهران در مورد منطقه یک مقایسه شد و کمبودهای خدماتی منطقه بدست آمد.

سرانه‌های پیشنهادی طرح ساماندهی در رده‌های مختلف (محل و ناحیه، منطقه، حوزه، شهر و فراتر) در مورد منطقه یک شهر تهران برای سال ۷۵ به شرح جدول شماره ۴ است. نکته‌ای که لازم است بدان توجه شود این است که سرانه‌های فوق با توجه به پیش‌بینی جمعیت در سال افق طرح یعنی سال ۷۵ تعیین شده است. در طرح ساماندهی جمعیت سال ۷۵ منطقه یک، ۳۳۸۳۴۳ نفر پیش‌بینی شده بود که البته بعدها در موقع تصویب طرح ساماندهی اندکی تعدیل شده و کمتر شد. سرشماری سال ۷۵ مرکز آمار ایران، جمعیت منطقه یک را در آن سال حدوداً ۲۵۰ هزار نفر نشان می‌دهد که در حدود ۸۸ هزار نفر از جمعیت پیش‌بینی شده در طرح جامع (ساماندهی) کمتر است. نکته دیگری که باید به آن توجه داشت تغییرات حدود و مرز منطقه در طول سال‌های فوق است.

جدول شماره (۴) - سرانه‌های پیشنهادی طرح ساماندهی تهران برای منطقه یک در رده‌های مختلف کاربری‌های خدماتی برای سال ۷۵

رده کاربری	محلّه و ناحیه	منطقه	حوزه	شهر و فراتر	جمع
آموزشی	۱/۵۳	۰/۲۱۰	۰/۰۰۵	۰/۰۱۸	۱/۷۶
درمانی	۰/۲۷	۰/۱۲۰	۰/۰۳۰	۰/۷۳۰	۱/۱۵
فضای سبز	۲/۴۵	۱/۲۵۰	۰	۳/۷۹۵	۷/۴۹۵
تفریحی	۰/۰۳	۰/۰۴۰	۰	۰/۰۲۱	۰/۰۹۱
فرهنگی	۰/۱۲	۰/۰۵۰	۰/۰۲۱	۳/۳۷۸	۳/۵۷
ورزشی	۰/۸۷	۰/۳۶	۰/۰۳۰	۰/۰۵۷	۱/۳۱۷

مأخذ: طرح ساماندهی (جامع) تهران (مهندسین مشاور آتک، ۱۳۶۹)

در جدول شماره ۵ سطوح و سرانه کاربری‌های خدماتی در وضع موجود (سال ۸۱) نشان داده شده و همچنین سطح مورد نیاز کاربری‌های خدماتی براساس سرانه‌های پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) تهران در مورد منطقه یک و با در نظر گرفتن جمعیت سال ۸۱ (۲۷۰ هزار نفر) محاسبه شده و کمبودهای فعلی آن استخراج گردیده است.

همان طور که جدول زیر نشان می‌دهد در سطح منطقه یک در زمینه کاربری‌های آموزشی، فضای سبز، فرهنگی و ورزشی کمبود به چشم می‌خورد و در مورد کاربری‌های درمانی و تفریحی سطح کاربری‌های یاد شده در حد مطلوب و فراتر از استاندارد پیش‌بینی شده طرح ساماندهی است.

جدول شماره (۵) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز منطقه یک شهرداری تهران

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی برای سال ۸۱ (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی برای سال ۷۵ (m ²)	سرانه وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
-۳۱۲۸۹	۴۷۵۲۰۰	۱/۷۶	۱/۶۴	۴۴۳۹۱۱	آموزشی
+۱۵۸۳۳۰	۳۱۰۵۰۰	۱/۱۵	۱/۷۴	۴۶۸۸۳۰	درمانی
-۱۸۶۵۸۰	۲۰۲۳۶۵۰	۷/۴۹۵	۶/۸۰	۱۸۳۷۰۷۰	فضای سبز
+۵۷۱۳۰۶	۲۴۵۷۰	۰/۰۹۱	۲/۲۱	۵۹۵۸۷۶	تفریحی
-۲۰۲۲۳۹	۹۶۳۹۰۰	۳/۵۷	۲/۸۲	۷۶۱۶۶۱	فرهنگی
-۱۹۹۷۱۰	۳۵۵۵۹۰	۱/۳۱۷	۰/۵۸	۱۵۵۸۸۰	ورزشی

در مورد کاربری فرهنگی به نظر می‌رسد با توجه به سطح گسترده کاربری‌های فرهنگی رده شهر و فراتر (کاخ- موزه‌های سعد آباد، نیاوران و...)، کمبود فوق در سطح محله‌ای و ناحیه‌ای و در قالب فرهنگسراها، کتابخانه‌های محلی و سالن‌های اجتماعات محلی و .. باشد. سطح بالای کاربری‌های تفریحی منطقه نیز به دلیل قرارگیری اکثر باشگاه‌های رفاهی و تفریحی سازمان‌ها، نهادها، ادارات و بانک‌ها در این منطقه و همچنین وجود اردوگاه وسیع منظره (شهید باهنر) در شمال منطقه است. وجود بیمارستان‌های بزرگ و با کارکرد فرا منطقه‌ای از قبیل بیمارستان آیت الله طالقانی، بیمارستان ۵۰۵ ارتش و بیمارستان مسیح دانشوری در سطح منطقه نیز یکی از دلایل بالا بودن سطوح کاربری درمانی در سطح منطقه است.

۱-۵-۲- شناسایی کمبودهای خدماتی در سطح نواحی منطقه یک:

پس از شناسایی کمبودهای خدماتی در سطح منطقه، به منظور شناخت دقیق‌تر نظام خدمات و جمعیت، تحلیل‌های انجام گرفته در مورد منطقه، در سطح نواحی نیز اعمال شد تا کمبودهای خدماتی نواحی نیز محاسبه شود.

در این بخش به دلیل این که جمعیت سال ۸۱ منطقه از آمار مقدماتی به دست آمده است و به تفکیک نواحی در دسترس نبود از جمعیت نواحی در سال ۷۵ استفاده شده است. همچنین توجه به

این نکته مهم است که مرز نواحی ۵ و ۶ در سال‌های پس از ۱۳۷۵ دچار تغییراتی شده و قسمتی از ناحیه ۶ به ناحیه ۵ پیوسته است.

نکته دیگری که باید بدان توجه کرد این است که مساحت‌های کاربری‌ها در وضع موجود در سطح نواحی براساس همه رده‌ها (شهر و فراتر، حوزهای، منطقه‌ای، محلی و ناحیه‌ای) بوده و مجموع آنها می‌باشد و تفکیکی در مورد رده‌های مختلف کاربری از نظر مساحت وجود ندارد. بدین جهت ممکن است که بخش عمده‌ای از مساحت یک کاربری در یک ناحیه، رده فرامنطقه‌ای و فراشهری باشد در حالی که رده محله‌ای و ناحیه‌ای همان کاربری، مساحت کمی از ناحیه را به خود اختصاص دهد. البته در تحلیل‌های انجام گرفته در مورد هر ناحیه به موارد عمده این تفاوت‌ها، اشاره شده است. در ادامه جداول و توضیحات مربوط به سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز نواحی هشتگانه منطقه یک درج شده است.

جدول شماره (۶) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز ناحیه ۱

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
+۸۲۲۹	۲۶۵۲۸	۱/۷۶	۲/۳۱	۳۴۷۵۷	آموزشی
-۵۳۴۹	۱۷۳۳۴	۱/۱۵	۰/۷۹	۱۱۹۸۵	درمانی
-۷۳۲۲۸	۱۱۲۹۷۲	۷/۴۹۵	۲/۶۴	۳۹۷۴۴	فضای سبز
+۱۸۷۵۰	۱۳۷۲	۰/۰۹۱	۱/۳۳	۲۰۱۲۲	تفریحی
-۱۹۰۸۵	۵۳۸۱۱	۳/۵۷	۲/۳۰	۳۴۷۲۶	فرهنگی
-۱۳۶۰۸	۱۹۸۵۱	۱/۳۱۷	۰/۴۱	۶۲۴۳	ورزشی

همانطور که در جدول فوق مشخص است، در ناحیه یک منطقه یک شهرداری تهران سطوح و سرانه‌های آموزشی و تفریحی فراتر از حد مطلوب و سرانه‌های پیش بینی شده طرح جامع (ساماندهی) می‌باشند. در صورتی که در مورد سطوح درمانی، فضای سبز، فرهنگی و ورزشی پیش‌بینی طرح جامع ساماندهی تحقق نیافته است. در مورد کاربری فرهنگی به نظر می‌رسد که بخش عمده‌ای از سرانه موجود مربوط به وجود فرهنگسرای نیاوران در این ناحیه باشد که با توجه به کارکرد فرامنطقه‌ای آن، پاسخگوی نیازهای فرهنگی محلی و ناحیه‌ای شهروندان ناحیه یک نمی‌تواند باشد.

جدول شماره (۷) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز ناحیه ۲

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
-۱۲۷۲۰	۷۳۵۵۹	۱/۷۶	۱/۴۵	۶۰۸۳۹	آموزشی
+۴۳۰۵۴	۴۸۰۶۴	۱/۱۵	۲/۱۸	۹۱۱۱۸	درمانی
+۱۰۸۳۲۳	۳۱۳۲۵۳	۷/۴۹۵	۱۰/۰۹	۴۲۱۵۷۶	فضای سبز
+۲۱۵۹	۳۸۰۳	۰/۰۹۱	۰/۱۴	۵۹۶۲	تفریحی
-۱۴۲۹۸۱	۱۴۹۲۰۸	۳/۵۷	۰/۱۵	۶۲۲۷	فرهنگی
-۹۸۱۶	۵۵۰۴۴	۱/۳۱۷	۱/۰۸	۴۵۲۲۸	ورزشی

با توجه به جدول فوق سطوح و سرانه کاربری‌های درمانی، تفریحی و فضای سبز در ناحیه ۲ شهرداری منطقه یک تهران در حد مطلوب و حتی فراتر از سرانه‌های پیشنهادی طرح جامع می‌باشد و در مورد سایر خدمات (آموزشی، فرهنگی و ورزشی) این ناحیه دچار کمبود خدمات می‌باشد. اما با دقت در نقشه کاربری‌های ناحیه دو شهرداری در می‌یابیم که سهم عمده‌ای از سطوح درمانی در این ناحیه مربوط به بیمارستان طالقانی می‌باشد که کارکرد فرامنطقه‌ای و فرانااحیه‌ای دارد و نباید در سطوح درمانی رده ناحیه‌ای به حساب آید. در مورد فضاهای سبز موجود نیز به علت اینکه بخشی از فضای سبز ناحیه، خصوصی می‌باشد، در محاسبه سطوح سبز قابل استفاده برای عموم باید به این نکته توجه نمود. ضمناً این ناحیه با توجه به آمار سرشماری سال ۷۵ پرجمعیت‌ترین ناحیه منطقه یک شهرداری تهران می‌باشد.

جدول شماره (۸) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز ناحیه ۳

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
-۲۷۱۴۱	۶۰۶۳۹	۱/۷۶	۰/۹۷	۳۳۴۹۸	آموزشی
+۲۰۳۳۱	۳۹۶۲۲	۱/۱۵	۱/۷۴	۵۹۹۵۳	درمانی
-۲۳۷۵۶	۲۵۸۲۳۳	۷/۴۹۵	۶/۸۰	۲۳۴۴۷۷	فضای سبز
+۱۰۰۳	۳۱۳۵	۰/۰۹۱	۰/۱۲	۴۱۳۸	تفریحی
+۳۴۴۹۳۹	۱۲۳۰۰۱	۳/۵۷	۱۳/۵۸	۴۶۷۹۴۰	فرهنگی
-۴۱۱۳۹	۴۵۳۷۶	۱/۳۱۷	۰/۱۲	۴۲۳۷	ورزشی

همانطور که جدول سطوح و سرانه‌های کاربری‌های خدماتی ناحیه ۳ منطقه یک شهرداری تهران نشان می‌دهد سرانه درمانی، تفریحی و فرهنگی در این ناحیه در حد مطلوب بوده و سرانه‌های پیشنهادی طرح جامع را برآورده کرده است ولی در مورد سایر کاربری‌های خدماتی یعنی آموزشی، فضای سبز و ورزشی سرانه‌های پیشنهادی طرح جامع تحقق نیافته است. علت بالابودن سرانه فرهنگی وجود کاخ و موزه سعدآباد است که به علت وسعت زیاد، سرانه فرهنگی ناحیه را تا ۱۳/۵۸ مترمربع افزایش داده است ولی باید توجه داشت که کاخ و موزه سعدآباد جزء کاربری‌های فرامنطقه‌ای بوده و کارکرد ناحیه‌ای ندارد. بنابراین ایجاد مراکز فرهنگی ناحیه‌ای مانند کتابخانه، خانه فرهنگ و ... می‌تواند نیازهای فرهنگی ساکنان ناحیه را برآورده سازد.

جدول شماره (۹) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز ناحیه ۴

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
+۲۷۷۷۲	۳۳۲۶۲	۱/۷۶	۳/۲۳	۶۱۰۳۴	آموزشی
+۱۷۵۰۳	۲۱۷۳۴	۱/۱۵	۲/۰۸	۳۹۲۳۷	درمانی
+۳۸۴۷۶	۱۴۱۶۴۸	۷/۴۹۵	۹/۵۳	۱۸۰۱۲۴	فضای سبز
+۳۲۹۴۸	۱۷۲۰	۰/۰۹۱	۱/۸۳	۳۴۶۶۸	تفریحی
-۴۷۹۵۰	۶۷۴۶۹	۳/۵۷	۱/۰۳	۱۹۵۱۹	فرهنگی
-۷۹۳۸	۲۴۸۹۰	۱/۳۱۷	۰/۹	۱۶۹۵۲	ورزشی

همانطور که در جدول سطوح و سرانه کاربری‌های خدماتی ناحیه ۴ شهرداری منطقه یک تهران مشخص است، سرانه خدمات آموزشی، درمانی، فضای سبز و تفریحی در حد مطلوب و فراتر از سرانه‌های پیشنهادی طرح جامع برای این کاربری‌ها می‌باشد ولی سرانه کاربری‌های فرهنگی و ورزشی پائین بوده و پیشنهادات طرح جامع در مورد سرانه این کاربری‌ها تحقق نیافته است. علت بالا بودن سرانه کاربری تفریحی در این ناحیه وجود اردوگاه منظریه (شهید باهنر) می‌باشد که البته کارکردی فرامنطقه‌ای داشته و نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای محلی و ناحیه‌ای باشد. همچنین جمعیت کم این ناحیه نسبت به سایر نواحی و وجود سطوح مناسب و وسیع آموزشی باعث بالارفتن سرانه آموزشی و سایر سرانه‌های خدماتی شده است. (ناحیه ۴، سومین ناحیه کم جمعیت در منطقه یک می‌باشد).

جدوا شماره (۱۰) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز ناحیه ۵

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
-۱۸۲۱۴	۵۳۰۹۰	۱/۷۶	۱/۱۶	۳۴۸۷۶	آموزشی
-۲۳۱۴۱	۳۴۶۹۰	۱/۱۵	۰/۳۸	۱۱۵۴۹	درمانی
-۵۲۲۰۰	۲۲۶۰۸۷	۷/۴۹۵	۵/۷۶	۱۷۳۸۸۷	فضای سبز
+۱۴۷۷۱۱	۲۷۴۵	۰/۰۹۱	۴/۹۹	۱۵۰۴۵۶	تفریحی
+۸۰۳۶۱	۱۰۷۶۸۹	۳/۵۷	۶/۲۳	۱۸۸۰۵۰	فرهنگی
-۲۹۹۶۰	۳۹۷۲۷	۱/۳۱۷	۰/۳۲	۹۷۶۷	ورزشی

جدول سطوح و سرانه‌های خدماتی ناحیه ۵ منطقه یک شهرداری تهران نشان می‌دهد که به جز سطوح و سرانه‌های تفریحی و فرهنگی بقیه کاربری‌های خدماتی به سرانه‌های پیشنهادی طرح جامع نرسیده‌اند. در مورد دو کاربری تفریحی و فرهنگی نیز وجود پارک و کاخ نیاوران و باشگاه‌های بانک ملی، بانک صنعت و معدن و باشگاه وزارت خارجه باعث افزایش سرانه این کاربری‌ها شده است، که پارک و کاخ نیاوران کاربری منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای داشته و پاسخگوی نیازهای محلی نخواهد بود و باشگاه‌های مذکور نیز کارکردی نیمه خصوصی داشته و قابل استفاده برای عموم ساکنین ناحیه نمی‌باشد بنابراین تأسیس اماکن تفریحی و فرهنگی محلی می‌تواند نیازهای ساکنان ناحیه را برآورده سازد.

جدول شماره (۱۱) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز ناحیه ۶

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
-۱۶۶۲۱	۲۷۴۶۵	۱/۷۶	۰/۶۹	۱۰۸۴۴	آموزشی
+۱۵۲۰۳۳	۱۷۹۴۶	۱/۱۵	۱۰/۸۹	۱۶۹۹۷۹	درمانی
+۱۲۵۹۳۵	۱۱۶۹۵۹	۷/۴۹۵	۱۵/۵۶	۲۴۲۸۹۴	فضای سبز
-۱۴۲۰	۱۴۲۰	۰/۰۹۱	۰	۰	تفریحی
-۵۴۹۵۶	۵۵۷۱۰	۳/۵۷	۰/۰۵	۷۵۴	فرهنگی
-۵۳۳۳	۲۰۵۵۲	۱/۳۱۷	۰/۹۷	۱۵۲۱۹	ورزشی

جدول سطوح و سرانه کاربری‌های خدماتی ناحیه ۶ منطقه یک شهرداری تهران نشان می‌دهد که به جز کاربری‌های درمانی و فضای سبز، سایر کاربری‌ها به سرانه‌های پیشنهادی طرح جامع نرسیده‌اند و این ناحیه جزء نواحی کم امکانات منطقه یک محسوب می‌شود. در مورد کاربری درمانی نیز باید گفت که وجود بیمارستان‌ها ۵۰۵ ارتش و بیمارستان مسیح دانشوری با وسعت نسبتاً زیاد باعث بالارفتن سرانه این کاربری شده‌اند، در حالیکه این ناحیه از نظر دارا بودن مراکز درمانی رده محلی و ناحیه‌ای بسیار ضعیف می‌باشد. سرانه فضای سبز این ناحیه نیز به دلیل وجود جنگل مصنوعی که در شرق شهرک گل‌ها قرار دارد نسبتاً زیاد می‌باشد. لازم به ذکر است که این ناحیه با توجه به آمار سال ۱۳۷۵ جزء نواحی کم جمعیت منطقه یک بوده است ولی با توجه به ساخت و سازهای انجام شده و توسعه سریع این ناحیه طی سال‌های گذشته رشد جمعیت این ناحیه بیش از سایر نواحی بوده است، که اهمیت و لزوم خدمات‌رسانی به این ناحیه را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۱۲) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز ناحیه ۷

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
+۶۰۷۸۹	۶۷۴۶۶	۱/۷۶	۳/۳۵	۱۲۸۲۵۵	آموزشی
+۱۴۵۶۰	۴۴۰۸۳	۱/۱۵	۱/۵۳	۵۸۶۴۳	درمانی
-۴۴۵۱	۲۸۷۳۰۶	۷/۴۹۵	۷/۳۸	۲۸۲۸۵۵	فضای سبز
+۱۷۱۵۴	۳۴۸۸	۰/۰۹۱	۰/۵۴	۲۰۶۴۲	تفریحی
-۹۸۲۴۴	۱۳۶۸۴۹	۳/۵۷	۱/۰۱	۳۸۶۰۵	فرهنگی
-۳۲۷۶۸	۵۰۴۸۵	۱/۳۱۷	۰/۴۶	۱۷۷۱۷	ورزشی

جدول سطوح و سرانه‌های خدماتی ناحیه ۷ شهرداری منطقه یک تهران بیانگر آن است که در این ناحیه کاربری‌های آموزشی، درمانی و تفریحی از وضعیت مطلوبی برخوردار هستند و به سرانه‌های پیشنهادی طرح جامع رسیده‌اند و در مورد سرانه کاربری‌های فضای سبز، فرهنگی و ورزشی در سطحی پایین‌تر از پیش بینی طرح جامع قرار دارند.

جدول شماره (۱۳) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز ناحیه ۸

تفاوت (m ²)	سطح مورد نیاز براساس سرانه طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی (جامع) (m ²)	سرانه (m ²)	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	کاربری
+۵۰۰۸	۷۱۰۲۳	۱/۷۶	۱/۸۸	۷۶۰۳۱	آموزشی
-۲۰۲۴۳	۴۶۴۰۷	۱/۱۵	۰/۶۵	۲۶۱۶۴	درمانی
-۲۳۳۴۳۸	۳۰۲۴۵۳	۷/۴۹۵	۱/۷۱	۶۹۰۱۵	فضای سبز
+۱۵۹۷	۳۶۷۲	۰/۰۹۱	۰/۱۳	۵۲۶۹	تفریحی
-۱۳۸۳۹۷	۱۴۴۰۶۴	۳/۵۷	۰/۱۴	۵۶۶۷	فرهنگی
-۱۹۰۰۷	۵۳۱۴۶	۱/۳۱۷	۰/۸۴	۳۴۱۳۹	ورزشی

جدول سطوح و سرانه فوق بیانگر آن است که در ناحیه ۸ شهرداری منطقه یک تهران، سرانه کاربری‌های آموزشی و تفریحی فراتر از حد مطلوب و سرانه‌های پیش‌بینی شده طرح جامع (ساماندهی) می‌باشند و کاربری‌های درمانی، فضای سبز، فرهنگی و ورزشی از سرانه‌های پیش‌بینی شده طرح جامع پائین‌تر می‌باشند و در این زمینه‌ها کمبود وجود دارد. در سطح ناحیه ۸ با توجه به وجود ورزشگاه‌های متعدد، به دلیل جمعیت زیاد ناحیه (دومین ناحیه پرجمعیت منطقه یک) کمبود کاربری ورزشی به چشم می‌خورد.

۱-۱-۵-۳- تجزیه و تحلیل وضعیت اراضی ساخته نشده و سطوح مورد نیاز جهت تامین خدمات در منطقه

پس از شناسایی کمبودهای خدماتی در نواحی هشتگانه شهرداری منطقه یک تهران، مقدار کل زمین مورد نیاز نواحی به منظور رسیدن به حد استاندارد و سرانه‌های پیشنهادی طرح ساماندهی محاسبه شده و این مقدار با مقدار کل زمین‌های بایر موجود در هر ناحیه مقایسه گردید.

جدول شماره (۱۴)- سطوح مورد نیاز کاربری‌های خدماتی و مساحت زمین‌های بایر موجود در نواحی هشتگانه

نواحی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	کل
زمین‌های بایر (m ²)	۱۳۴۱۳۲	۱۰۴۵۶۱۸	۶۲۶۱۳۵	۲۶۴۵۰۸	۶۳۷۷۴۲	۱۰۷۱۱۰۶	۲۵۶۱۷۸	۱۰۲۰۳۵	۴۱۳۷۴۵۴
کمبود سطح خدماتی (m ²)	۱۱۱۲۷۰	۱۶۵۵۱۷	۹۲۰۳۶	۵۵۸۸۸	۱۲۳۵۱۵	۷۸۳۳۰	۱۳۵۴۶۳	۴۱۱۰۸۵	۱۱۷۳۱۰۴
تفاوت (m ²)	۲۲۸۶۲	۸۸۰۱۰۱	۵۳۴۰۹۹	۲۰۸۶۲۰	۵۱۴۲۲۷	۹۹۲۷۷۶	۱۲۰۷۱۵	-۳۰۹۰۵۰	۲۹۶۴۳۵۰

همانطور که جدول شماره ۱۵ نشان می‌دهد در تمامی نواحی به غیر از ناحیه هشت، زمین‌های بایر موجود بیش از کمبودهای خدماتی است ولی با توجه به اینکه بیشتر این زمین‌ها مالکیت خصوصی دارند نمی‌توان از آنها به منظور رفع کمبودهای خدماتی استفاده کرد. همچنین اکثر زمین‌های بایر شمال منطقه مانند شمال ناحیه شش به علت شیب زیاد و نیز حریم و بستر رودها و سایر حرایم امکان تبدیل شدن به فضاهای قابل استفاده را ندارند. قابل ذکر است که زمین‌های بالای خط تراز ۱۸۰۰ متر (ناحیه ۹) جزء زمین‌های مورد استفاده برای کاربری‌های شهری به حساب آورده نشده است.

با توجه به موارد فوق به نظر می‌رسد که منطقه یک شهرداری تهران به دلیل کمبود خدمات و نیز قلت زمین مناسب جهت توسعه خدمات و توزیع ناهمگن این زمین‌ها در سطح منطقه، نتواند پذیرای جمعیت بیش از حد موجود با در نظر گرفتن شرایط فعلی باشد. در ضمن تعداد زیادی واحد مسکونی خالی و در حال ساخت در سطح منطقه موجود است که باید تأمین خدمات جمعیت ساکن

در آنها در آینده نزدیک را مد نظر داشت مگر اینکه بتوان از راهکارهایی نظیر انتقال کاربری‌های وسیع نظامی و اختصاص زمین آنها به کاربری‌های مورد نیاز استفاده کرد.

شماره (۱۵) - سطوح و سرانه خدماتی موجود و مورد نیاز منطقه یک شهرداری تهران

کاربری	سطوح کاربری وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	سرانه وضع موجود سال ۸۱ (m ²)	سرانه پیشنهادی طرح ساماندهی برای سال ۷۵ (m ²)	سطوح مورد نیاز بر اساس سرانه طرح ساماندهی سال ۸۱ (m ²)	تفاوت سطح مورد نیاز سال ۸۱ با وضع موجود (m ²)	سطوح مورد نیاز بر اساس سرانه طرح ساماندهی برای سال ۹۰ (m ²)	تفاوت سطح مور د نیاز سال ۹۰ با وضع موجود (سال ۸۱) (m ²)
آموزشی	۴۴۳۹۱۱	۱/۶۴	۱/۷۶	۴۷۵۲۰۰	-۳۱۲۸۹	۵۹۴۶۶۲	-۱۵۰۷۵۱
درمانی	۴۶۸۸۳۰	۱/۷۴	۱/۱۵	۳۱۰۵۰۰	+۱۵۸۳۳۰	۳۸۸۵۵۷	-۸۰۲۷۳
فضای سبز	۱۸۳۷۰۷۰	۶/۸۰	۷/۴۹۵	۲۰۲۳۶۵۰	-۱۸۶۵۸۰	۲۵۳۲۳۸۱	-۶۹۵۳۱۱
تفریحی	۵۹۵۸۷۶	۱/۲۱	۰/۰۹۱	۲۴۵۷۰	+۵۷۱۳۰۶	۳۰۷۴۷	+۵۶۵۱۲۹
فرهنگی	۷۶۱۶۶۱	۲/۸۲	۳/۵۷	۹۶۳۹۰۰	-۲۰۲۳۳۹	۱۲۰۶۲۱۷	-۴۴۴۵۵۶
ورزشی	۱۵۵۸۸۰	۰/۵۸	۱/۳۱۷	۳۵۵۵۹۰	-۱۹۹۷۱۰	۴۴۴۹۸۳	۲۸۹۱۰۳

جمعیت پذیری و سطوح بایر

به منظور بررسی کمبودهای خدماتی در چشم انداز آتی جمعیت‌پذیری منطقه بر اساس پیش‌بینی‌های جمعیتی صورت گرفته در مطالعات جمعیتی طرح، گزینه توقف ساخت و سازها و اسکان در واحدهای مسکونی ساخته شده انتخاب شده است. بر این اساس جمعیت منطقه در سال ۱۳۹۰، ۳۳۷۸۷۶ نفر پیش‌بینی شده است که در نتیجه سطوح مورد نیاز برای این جمعیت در سال ۱۳۹۰ طبق جدول فوق محاسبه شده و کمبودهای خدماتی در سال افق طرح بدست آمده است.

جدول شماره (۱۶) - مقایسه سطوح زمین‌های بایر با سطوح مورد نیاز خدمات

سطوح بایر موجود سال ۸۱ (m ²)	کمبود سطوح خدماتی سال ۹۰ (m ²)	تفاوت سطوح مورد نیاز سال ۸۱ با سطوح بایر موجود (m ²)	کمبود سطوح خدماتی سال ۸۱ (m ²)	تفاوت سطوح مورد نیاز سال ۸۱ با سطوح بایر موجود (m ²)
۴۴۲۱۵۵۲	۱۶۵۹۹۹۴	۳۸۰۱۷۳۴	۶۱۹۸۱۸	۲۷۶۱۵۵۸

همانطور که در جدول فوق مشخص است سطوح مورد نیاز خدمات در وضع موجود (سال ۱۳۸۱) و سال ۱۳۹۰ بسیار کمتر از سطوح زمین‌های بایر منطقه می‌باشد که در نگاه اول تامین سطوح خدماتی مورد نظر را میسر و ممکن جلوه می‌دهد. اما با دقت در وضعیت منطقه یک و نحوه قرارگیری زمین‌های بایر مشخص می‌شود که بسیاری از این زمین‌ها در شمال منطقه واقع شده‌اند که دارای شیب زیاد و وضعیت توپوگرافی و زمین‌شناسی نامناسب بوده و یا در مالکیت اشخاص یا ارگان‌ها می‌باشد. بخشی دیگر از این زمین‌ها نیز در حریم رودخانه‌ها، مسیل‌ها یا خطوط فشار قوی واقع شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت تنها با دانستن مقدار زمین‌های بایر موجود و مقایسه آن با سطوح مورد نیاز نمی‌توان در مورد امکان تامین فضاهای خدماتی تصمیم‌گیری نمود.

۱-۱-۶- بررسی کلی و تحلیل وضعیت توزیع و استقرار فضاهای کار و فعالیت

فضاهای کار و فعالیت را می‌توان، فضاهایی دانست که در ارتباط با فعالیت‌های حرفه‌ای و شغلی جامعه شهری به‌ویژه در زمینه اقتصادی عمل می‌کنند. هدف از بررسی این نوع کاربری‌ها در این بخش، دستیابی به الگوی استقرار کاربری‌های مرتبط با کار و فعالیت و همچنین تعیین نقش و عملکرد آن‌ها بر اساس الگوی توزیع این‌گونه فضاها در سطح منطقه یک می‌باشد. طبقه‌بندی این‌گونه فعالیت‌ها، به عوامل مختلفی از جمله به تعریف فضاهای کار و فعالیت، فضاهای خدماتی و همچنین دیگر عملکردهای شهری بستگی دارد. از طرف دیگر بحث فضاهای کار و فعالیت، مقوله‌ای فراتر از بحث کاربری زمین (به معنای چگونگی استفاده از زمین) می‌باشد و عوامل دیگری چون ماهیت عملکرد این فضاها، تعداد مراجعین و کیفیت آن‌ها، نقش آن‌ها در منطقه و شهر، حوزه نفوذ عملکردی آن‌ها و سایر عوامل در تبیین فضاهای کار و فعالیت مؤثر است. همچنین شباهت‌هایی میان بعضی از فضاهای کار و فعالیت با فضاهای خدماتی مشاهده می‌شود که به ماهیت دوگانه بعضی از کاربری‌ها برمی‌گردد. به عنوان مثال کاربری تجاری و یا اداری از یکسو در رده فضاهای کار و فعالیت جای دارند و از طرف دیگر به علت خدمات‌رسانی به شهروندان در رده فضاهای خدماتی قابل احتساب است. در این بررسی با توجه به مباحث پیشین و همچنین با در نظر گرفتن مفاد شرح خدمات مصوب طرح، کاربری‌های تجاری، اداری، صنعتی، نظامی، دیپلماتیک و امور بین‌الملل، جهانگردی و پذیرایی در رده فضاهای کار و فعالیت طبقه‌بندی شده‌اند. اما نکته قابل توجه این است که: یکی از ویژگی‌های منطقه یک شهرداری تهران، وجود سفارت‌خانه‌ها و فضاهای مرتبط با امور دیپلماتیک و بین‌الملل از جمله ادارات وزارت امور خارجه، سازمان‌های بین‌المللی و سالن‌های برگزاری اجلاس‌های بین‌المللی

در این منطقه می‌باشد که با توجه به ویژگی بارز این مراکز (و کیفیت جهانی آنها)، این گونه فضاها از کاربری اداری منفک شده و در رده‌ای جداگانه با نام کاربری دیپلماتیک و امور بین‌الملل طبقه‌بندی شده‌اند، تا تصویر روشن‌تری از فضاهای کار و فعالیت در سطح منطقه ارائه گردد.

۱- راسته‌های تجاری (مراکز خرید)

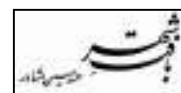
یکی از عمده‌ترین کاربری‌های مربوط به فعالیت اقتصادی، کاربری تجاری یا مراکز خرید است. در منطقه یک شهرداری تهران به دلیل غلبه کاربری مسکونی، عمده سطوح تجاری موجود، به ارائه خدمات جهت ساکنان منطقه می‌پردازند و فعالیت‌های تجاری عمده‌فروشی و یا خدمات تجاری مرتبط با صنایع در این منطقه کمتر به چشم می‌خورد. البته در بخش‌هایی از منطقه یک کاربری‌های تجاری با عملکردی فرامنطقه‌ای نیز وجود دارد. میدان تجریش و بازار اطراف آن، مهمترین نقطه تجاری (مرکز خرید) در منطقه است که در سطحی فراتر از منطقه عمل کرده و عده بسیاری را از سایر نقاط تهران، برای خریدهای هفتگی و ماهانه به این مکان جذب می‌کند. بنابر یک نظرخواهی که از شهروندان تهرانی به عمل آمده است، بازار تجریش از دیدگاه مردم تهران در رتبه چهارم فعالیت‌های تجاری شهر تهران قرار دارد و این خود بیانگر توجه مردم به این مکان به عنوان یک نقطه تجاری به منظور تأمین نیازهای خانوارها می‌باشد.^۱ از میدان تجریش تا میدان قدس و پس از آن تا دزاشیب و از سوی دیگر در امتداد خیابان ولیعصر تا سه راه زعفرانیه نیز راسته مهم تجاری یا مرکز اصلی خرید منطقه محسوب می‌شود که در ارتباط با میدان تجریش عمل می‌کنند.

در امتداد خیابان دکتر شریعتی و پاسداران نیز (البته به صورت منقطع) راسته‌های تجاری (مراکز خرید) شکل گرفته‌اند که به ارائه خدمات به ساکنان منطقه می‌پردازند. بدین ترتیب می‌توان یک پهنه تجاری متشکل از میدان تجریش و چند راسته تجاری در امتداد خیابان ولیعصر، شریعتی، دزاشیب در سطح منطقه یک مشخص نمود.

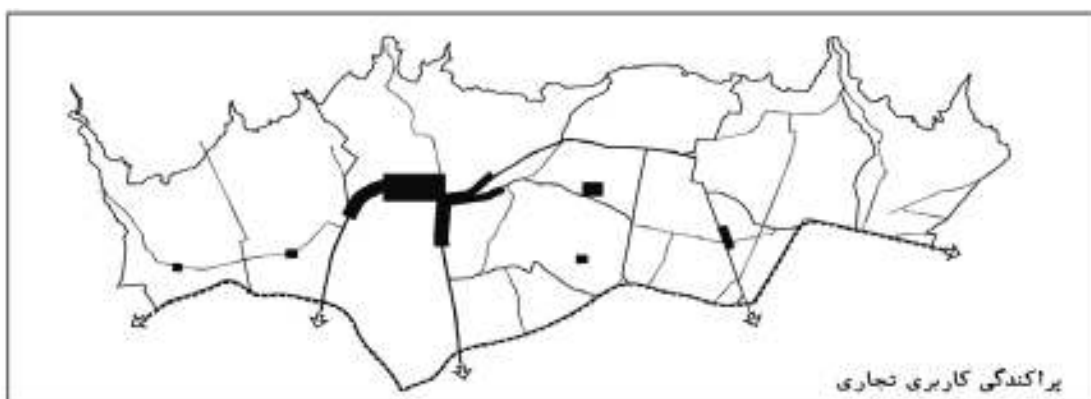
در سطح محلات منطقه نیز، واحدهای تجاری (مراکز خرید) به منظور تأمین نیازهای روزانه و هفتگی ساکنان شکل گرفته‌اند که در مراکز محلات متراکم‌تر می‌شوند. به عنوان نمونه در محله چیدر و در اطراف امامزاده چیدر تمرکزی از واحدهای تجاری خرید و خدمات شکل گرفته است. در محله فرمانیه و در تقاطع خیابان شهید دکتر لواسانی و شهید آقایی نیز، میدان میوه و تره‌بار و فروشگاه

۷- نتایج حاصل از پرسش‌نامه ادراک مردم شهر تهران مندرج در کتاب استخوان‌بندی شهر تهران، جلد سوم،

سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، ۱۳۷۶، ص ۲۱



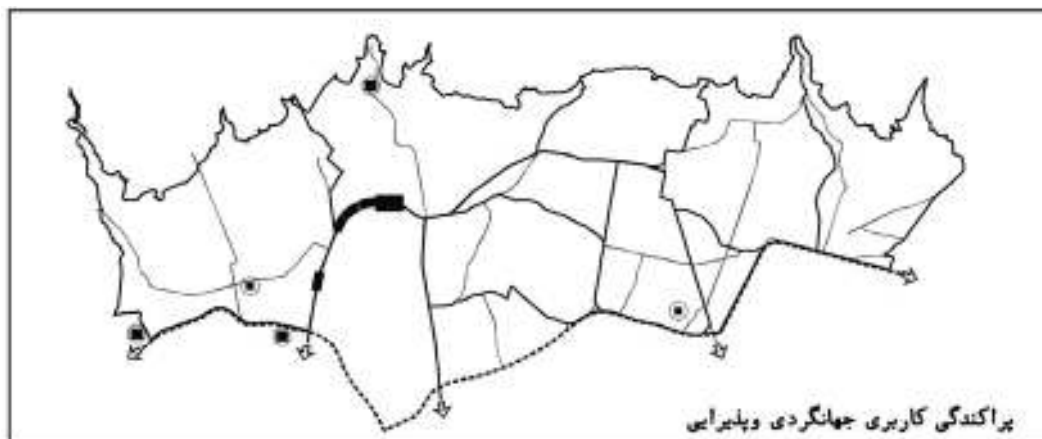
زنجیره‌ای شهروند واقع شده‌اند که در سطح منطقه عمل می‌کنند. در شرق و غرب منطقه (نواحی ۲ و ۶)، تمرکز واحدهای تجاری کمتر بوده و اکثراً در سطح خرده‌فروشی‌های محلی عمل می‌کنند.



۲- کاربری جهانگردی و پذیرایی

یکی دیگر از کاربری‌های مرتبط با فضاهای کار و فعالیت، کاربری جهانگردی و پذیرایی است، که شامل انواع هتل‌ها، مهمان‌پذیرها، رستوران‌ها و یا کاربری‌های مشابه می‌گردد به دلیل این که اکثر این نوع کاربری‌ها، عملکرد فرامنطقه‌ای داشته و نیاز به دسترسی مناسب دارند؛ عمدتاً در امتداد شبکه ارتباطی اصلی منطقه توزیع شده‌اند.

بررسی چگونگی پراکندگی این کاربری مشخص می‌کند، این نوع از کاربری‌ها در مرکز منطقه و به‌ویژه در اطراف میدان تجریش و خیابان ولیعصر، تمرکز یافته‌اند. در نقاط دیگر منطقه نیز از جمله در الهیه و همچنین در قسمت‌هایی از ناحیه ۲ در غرب منطقه نیز به‌طور پراکنده این نوع از کاربری مشاهده می‌شود. از جمله، هتل قدیمی دربند، واقع در شمال منطقه از فضاهای مهم کاربری جهانگردی و پذیرایی می‌باشد. این نوع کاربری، به‌ویژه رستوران‌ها و سایر مکان‌های مشابه دیگر، باعث جذب عده بسیاری از ساکنان منطقه و سایر نقاط شهر تهران می‌شوند و تعداد مراجعان زیادی (به‌ویژه در روزهای تعطیل) را می‌پذیرند. همچنین دو هتل بزرگ و معتبر شهر تهران یعنی هتل آزادی و استقلال در مرز منطقه یک واقع شده‌اند که ارتباط نزدیکی با عناصر دیگر منطقه یک (به‌ویژه کاربری دیپلماتیک و امور بین‌الملل) دارند.

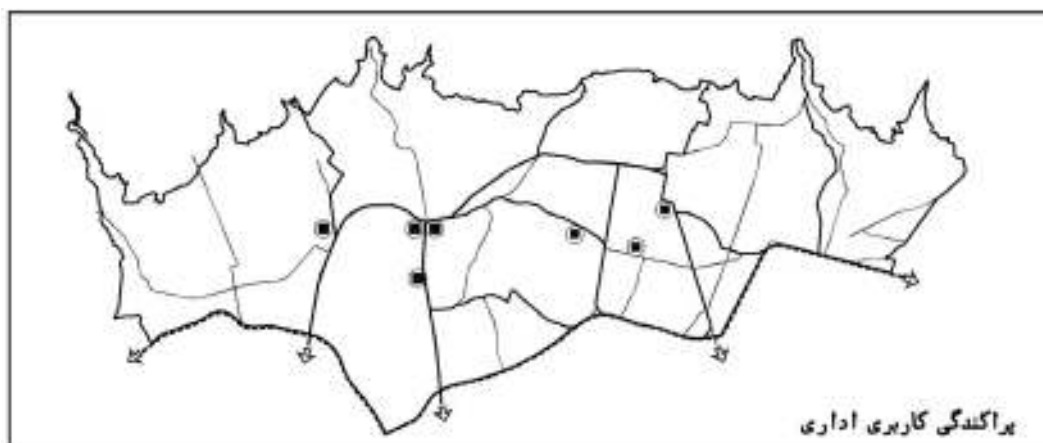


۳- کاربری اداری

کاربری اداری، با توجه به بافت مسکونی منطقه یک، سهم زیادی از مساحت این منطقه را (به همراه کاربری دیپلماتیک و امور بین‌الملل) به خود اختصاص داده است. کاربری اداری موجود در منطقه را می‌توان به چند بخش تقسیم کرد:

از یک طرف به دلیل این که طبق تقسیمات کشوری، تجریش، مرکز شهرستان شمیرانات است، ادارات تابعه این شهرستان در سطح منطقه پراکنده می‌باشند. علاوه بر آن چون منطقه یک، یکی از مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران محسوب می‌شود، ادارات مرتبط با شهرداری و نواحی منطقه یک (۹ ناحیه موجود شهرداری) نیز بخشی از مساحت اداری منطقه را شامل می‌شوند. علاوه بر این به دلیل نقش پیش‌بینی شده طرح جامع (ساماندهی) تهران (آتک، ۱۳۷۱) که پیشنهاد داده است حوزه شمالی تهران که منطقه یک نیز بخشی از آن محسوب می‌شود؛ هویتی سیاسی و اداری داشته باشد، این کاربری در سطح منطقه از اهمیت خاصی برخوردار است.

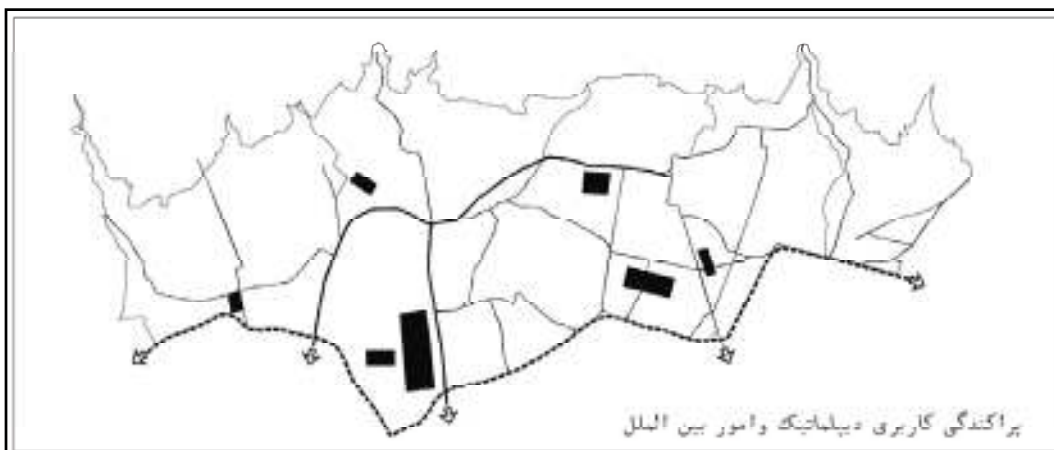
بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که بخشی از کاربری‌های اداری، مراجعات کمتری داشته و بخشی از آنها رفت و آمد بیشتری را تولید می‌کنند. اکثر ادارات و سازمان‌هایی که ارتباط بیشتری با مردم مراجعان دارند، در کنار شبکه اصلی راه‌های منطقه واقع شده‌اند و مراکز کم‌مراجعه‌تر در نقاط خلوت‌تر و دور از شبکه‌های اصلی ارتباطی قرار گرفته‌اند. از لحاظ چگونگی توزیع این کاربری می‌توان گفت که بیشتر تمرکز کاربری اداری در مرکز منطقه است و در حاشیه بسیار کمتر می‌باشد.



۴- کاربری دیپلماتیک و امور بین الملل

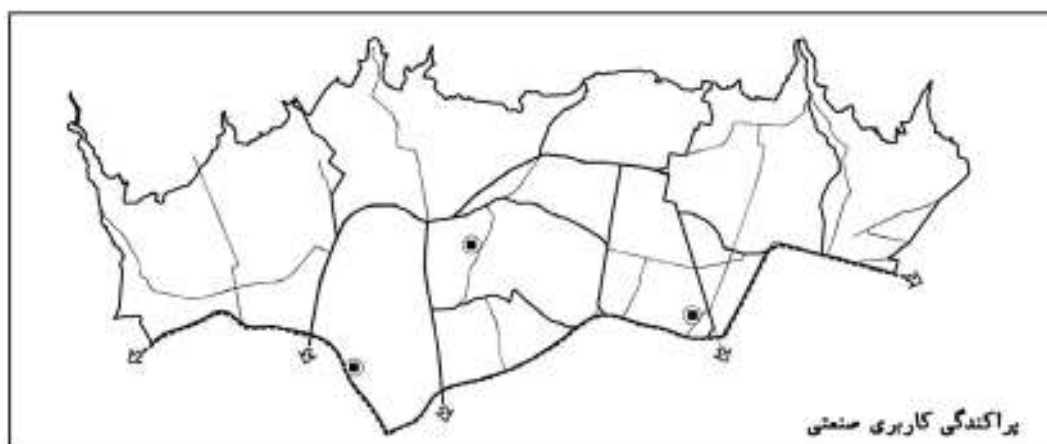
همانطور که در ابتدای این بخش اشاره شد، یکی از ویژگی‌های مشهود و قابل ذکر منطقه یک، وجود کاربری‌هایی با هویت دیپلماتیک و بین‌المللی می‌باشد. بخش وسیعی از سطح این منطقه به کاربری‌های مرتبط با امور بین‌الملل و دیپلماتیک اختصاص داده شده است، مانند سفارتخانه‌ها، ادارات مختلف وزارت امور خارجه، محل سازمان‌های بین‌المللی و دفاتر نمایندگی آن‌ها، محل تشکیل اجلاس‌ها و کنفرانس‌های بین‌المللی و مانند آن‌ها. این نوع کاربری‌ها، تقریباً در تمام سطح منطقه پراکنده هستند، ولی بیشتر در محلات الهیه، فرمانیه و اقدسیه متمرکز شده‌اند و در نقاط شمالی منطقه کمتر می‌باشد. این نوع کاربری‌ها، ماهیتی متفاوت با سایر فضاهای کار و فعالیت دارند و نقش بین‌المللی ایفا می‌کنند. مکان اکثر آن‌ها (به‌ویژه سفارتخانه‌ها) در نقاط خلوت و دور از شبکه‌های اصلی ارتباطی واقع می‌باشد و تعداد مراجعین و کیفیت آن‌ها با سایر فضاهای مرتبط با کار و فعالیت تفاوت دارد.

بخشی از این کاربری‌ها که مربوط به محل برگزاری اجلاس‌ها و همایش‌های بین‌المللی می‌شوند، از جمله ساختمان اجلاس سران اسلامی، در مقاطعی از سال، یعنی زمان برگزاری این همایش‌ها از جنب و جوش بیشتری برخوردار بوده و در باقی اوقات سال، فعالیت کمتری در آن‌ها به چشم می‌خورد. همچنین سفارتخانه‌ها و سازمان‌های بین‌المللی دیگر، دارای مراجعان خاص خود می‌باشند. در کل به لحاظ سیاسی و بین‌المللی، کاربری دیپلماتیک و امور بین‌الملل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و بخشی از هویت جهانی منطقه را تشکیل می‌دهد.



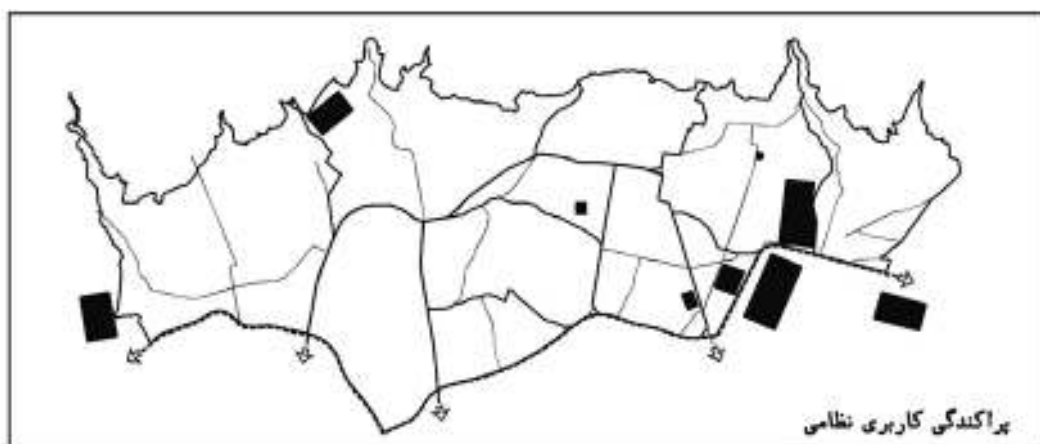
۵- کاربری صنعتی

گروه دیگر کاربری‌های مرتبط با کار و فعالیت، صنایع و کارگاه‌ها می‌باشند. این نوع کاربری‌ها، سطح کمی از مساحت منطقه را به خود اختصاص داده‌اند و بخش اندکی از فعالیت‌های منطقه را دربرمی‌گیرند. به دلایل بسیاری از جمله سابقه سکونت، بیلاقی، دیپلماتیک و حکومتی منطقه، دوری از مبادی ورودی شهر، در دسترس نبودن صنایع و خدمات مرتبط و همچنین قیمت بالای زمین، به طور کلی صنایع و کارگاه‌ها تمایلی به مکان‌گزینی در این منطقه ندارند و به همین دلیل صنایع بزرگ و قابل توجه از نظر تولید، اشتغال و یا اندازه در سطح منطقه به وجود نیامده است. پراکنندگی صنایع در منطقه نیز از الگوی خاصی پیروی نمی‌کند و اکثراً بسیار کوچک و در کنار شبکه اصلی ارتباطی منطقه واقع شده‌اند.



۶- کاربری نظامی

یکی دیگر از ویژگی‌های منطقه یک از جنبه چگونگی مصرف زمین، اختصاص یافتن بخش وسیعی از اراضی منطقه به کاربری نظامی است. دو پهنه عمده و بزرگ که یکی در شرق منطقه (پادگان اقدسیه) و دیگری در شمال کاخ سعدآباد واقع شده‌اند، مهمترین مراکز کاربری نظامی محسوب می‌شوند. چندین قطعه زمین کوچکتر نظامی نیز در سطح منطقه پراکنده شده‌اند، یکی مجتمع تحقیقاتی شهید دستواره در خیابان پاسداران و دیگری قطعه زمین نظامی واقع در خیابان شهید لنگری در مرز شرقی منطقه یک، می‌باشد. کاربری نظامی، ماهیتی متفاوت از سایر فضاهای کار و فعالیت دارد و مراجعه به آن تنها مربوط به پرسنل، سربازان و کادر رسمی نظامی شاغل در آن می‌باشد. از طرفی طبق طرح ساماندهی (جامع) تهران (آتک، ۱۳۷۱) پادگان‌های نظامی درون شهری و سایر کاربری‌های نظامی (به جز ادارات ستادی نیروهای مسلح) جزو کاربری‌های مزاحم شهری محسوب شده و انتقال آن‌ها به خارج از شهر توصیه شده است. البته طبق طرح جامع پیش‌بینی شده است که زمین‌های آزاد گردیده از این انتقال، به کاربری‌های خدماتی مورد نیاز شهر اختصاص یابد. علاوه بر کاربری‌های نظامی واقع در محدوده منطقه یک، اراضی وسیع نظامی دیگری همجوار در جنوب شرقی منطقه یک ولی در منطقه ۴ وجود دارد. اگر چه در محدوده مطالعاتی طرح منطقه یک نمی‌باشد، اما بدیهی است که تأثیرات بسیاری بر نظام کاربری‌های منطقه دارند. همچنین اراضی زندان اوین، به عنوان یک پهنه وسیع و کاربری خاص نیز در مجاورت مرز غربی منطقه واقع شده است.





شهرداری تهران

بخش بازرسی و کنترل شهر تهران

عنوان طرح :

بررسی مسائل ایمنمایی مناطق تهران
مستطک پک شهر تهران

عنوان نقشه :

راسته ها و مراکز مهم
تفریحی و گردش - خرید
راشتها

-  گردشگاه های طبیعی
-  مراکز پذیرایی - گردش
-  راسته های تجاری و
گردش خرید
-  خیابانهای اصلی
-  مراکز تجاری
-  مسیرهای کوهستانی



مدیر طرح : احمد سعیدیان

بررسی
و پژوهش :

کنترل : احمد سعیدیان

نقشه : م.م. سعیدیان

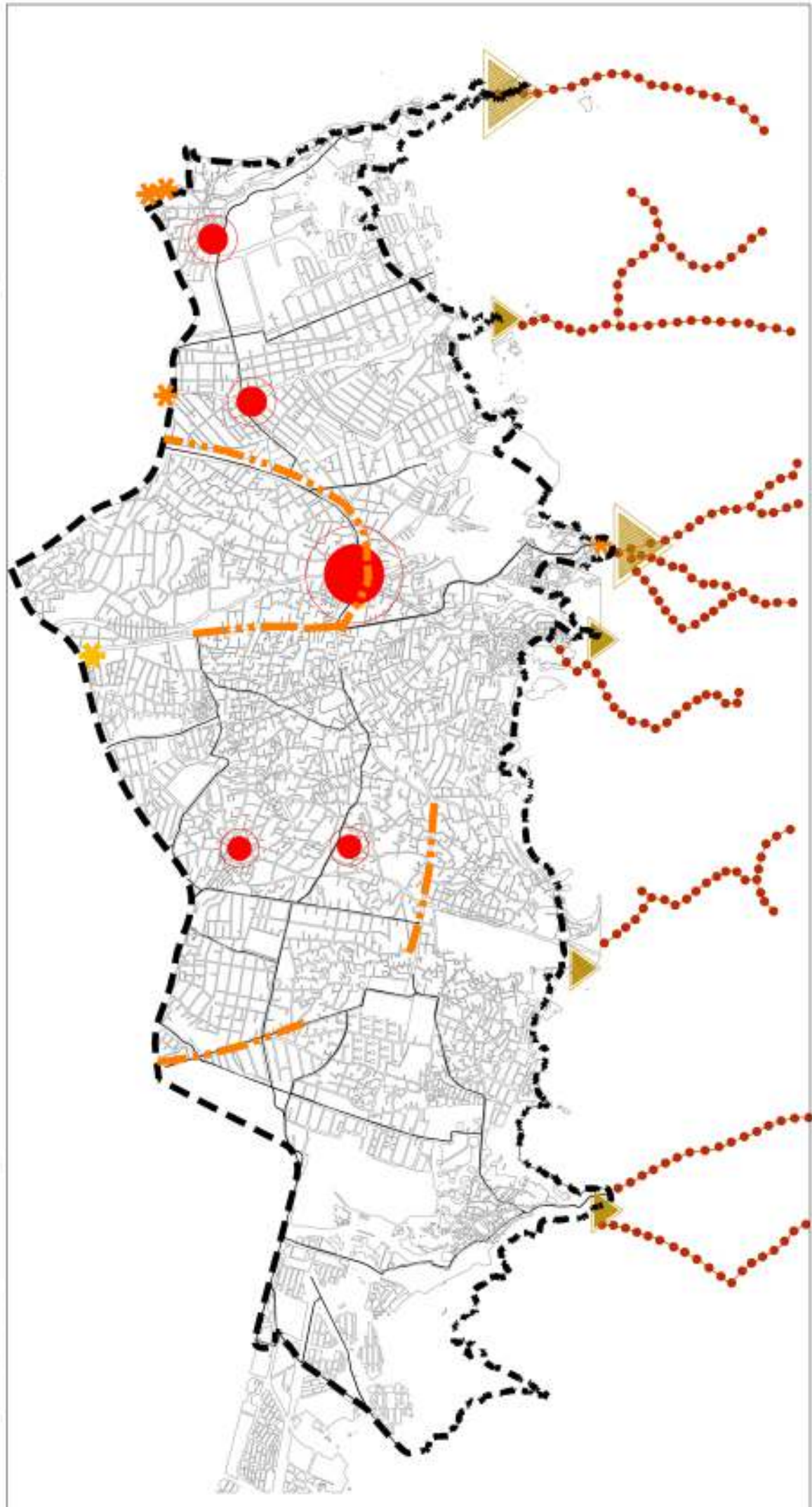
شماره پروژه :

شماره طرح : ۰۰۰۰۰

شماره نقشه : ۰۰۰/۰۰۰

تاریخ : شهریور ۱۳۸۱

مقیاس : ۱:۵۰۰۰

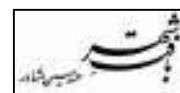


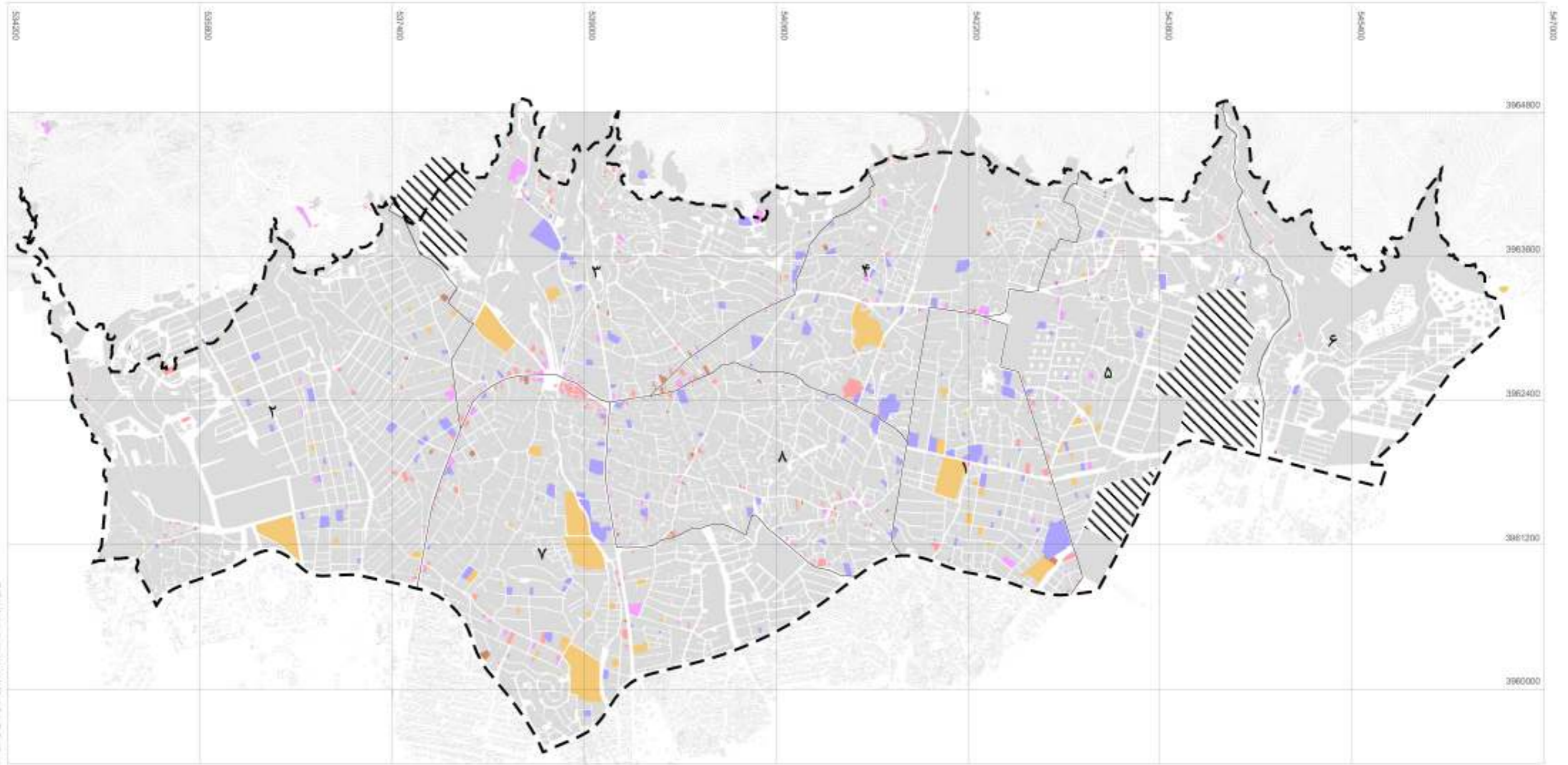
۱-۱-۷- چگونگی توزیع کلی فضاهای کار و فعالیت

پس از بررسی جداگانه هر یک از کاربری‌های مرتبط با کار و فعالیت، در این قسمت چگونگی توزیع این فضاها در سطح منطقه به صورت یکپارچه مورد بررسی قرار می‌گیرد. به طور کلی با بررسی نقشه توزیع فضاهای کار و فعالیت، معلوم می‌گردد که از میدان تجریش تا میدان قدس، متراکم‌ترین فضاهای کار و فعالیت منطقه تشکیل یافته است که ادامه آن از شرق تا دزاشیب و از غرب در امتداد خیابان ولیعصر تا سه‌راه زعفرانیه همچنین در امتداد خیابان شریعتی تا ناحیه اسدی و پس از آن به صورت کم‌تراکم‌تر به سمت جنوب امتداد یافته‌اند. مجاورت کاربری‌های تجاری و پذیرایی و جهانگردی (عمدتاً رستوران‌ها) در این قسمت قابل توجه می‌باشد. علاوه بر این در ناحیه الهیه، فرمانیه، چیدر، مقدس اردبیلی و قیطریه نیز تمرکز از فضاهای کار و فعالیت دیده می‌شود که بخش عمده آن را سفارت‌خانه‌ها و کاربری دیپلماتیک و امور بین‌الملل تشکیل می‌دهد. در مجموع فضاهای کار و فعالیت در مرکز منطقه تجمع و تمرکز بیشتری دارند و در درون نواحی و محلات منطقه از شدت تمرکز آن‌ها کاسته می‌شود.

در مجموع می‌توان از مطالب ارائه شده این طور نتیجه گرفت:

- میدان تجریش - قدس به عنوان یکی از مراکز مهم خرید شهر تهران، در سطحی فراتر از منطقه عمل کرده و به دلیل اختلاط انواع کاربری‌ها در آن، جمعیت و فعالیت زیادی را به خود جذب می‌کند.
- باتوجه به نقش ویژه میدان تجریش کمبود فضاهای مکمل از جمله پارکینگ در این بخش از منطقه مشهود می‌باشد.
- کاربری دیپلماتیک و امور بین‌الملل، از ویژگی‌های خاص منطقه یک می‌باشد که یکی از مؤلفه‌های مهم شخصیتی و هویت ساز منطقه را تشکیل می‌دهد.
- بخش وسیعی از مساحت منطقه به کاربری نظامی و پادگان‌ها اختصاص دارد که جزو کاربری‌های مزاحم شهری محسوب شده و طبق مصوبه طرح جامع باید از منطقه خارج شوند.
- یکی از ویژگی‌های مثبت منطقه یک، کم بودن کاربری صنعتی در سطح منطقه می‌باشد.
- مجاورت کاربری تجاری و مراکز خرید و پذیرایی و جهانگردی (به‌ویژه رستوران‌ها) در میدان تجریش و خیابان ولیعصر یک مرکز زنده و فعال را در شبانه‌روز و ایام تعطیل به وجود آورده است. فضاهای کار و فعالیت در سطح منطقه یک، عمدتاً در مرکز منطقه شامل میدان تجریش - قدس و امتداد خیابان شریعتی و ولیعصر متمرکز شده‌اند.





شهرداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان نقشه: پراکندگی فضاهای کار و فعالیت

راهنما

- تجاری
- جهانگردی و پذیرایی
- اداری - نظامی
- صنعتی
- دیپلماتیک و امور بین الملل
- پارکها
- مرز نواحی شهرداری
- محدوده منطقه یک

عنوان طرح:

بررسی مسائل توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

مدیر طرح: احمد سعیدتیا	بررسی: اشکان جعفرگریمی
و پژوهش: آرش سرایسی	کنترل: رضا احمدیان
GIS: علی رضوی زاده - روزیتا شریفی پور اشکان جعفرگریمی	مقیاس: 1/۳۵۰۰۰
<p>500 0 500 1000 Meters U.T.M.</p>	

شماره طرح: ۱۸۳-۸۰-۱۱	شماره پروژه: ۱.۱۶
شماره نقشه: ۱.۱۶	تاریخ: شهریور ۱۳۸۱



۱-۱-۸- پهنه‌بندی عملکردی و الگوی کلی نظام کاربری‌ها (ساختار کاربری‌ها)

۱- شناسایی پهنه‌های عملکردی

به منظور شناسایی نظام کاربری‌ها و بررسی پهنه‌بندی عملکردی آن و همچنین تحلیل ساختار عمومی کاربری زمین در منطقه یک، ابتدا عملکردهای مختلف منطقه طبقه‌بندی شده و سپس مورد تحلیل قرار می‌گیرند.

به طور کلی عناصر عمده و بنیادی که نظام فضایی - کالبدی و کاربری‌های یک ناحیه را مشخص می‌کنند، ساختار آن را تشکیل می‌دهند. هدف این بررسی، ارائه تصویری کلان از چگونگی توزیع عملکردهای اصلی منطقه است تا از این طریق ساختار کلی کاربری‌ها مشخص گردد.

عملکرد و کاربری‌های منطقه را می‌توان به ۶ گروه (یا پهنه) تقسیم‌بندی کرد. این عملکردها و عناصر هر یک از آنها به شرح زیر طبقه‌بندی شده است:

- سکونت: شامل کاربری مسکونی (ناخالص)
- خدمات: شامل کاربری‌های آموزشی، مذهبی، درمانی، بهداشتی، پارک‌ها، فرهنگی، آموزش عالی، ورزشی، تفریحی، حمل و نقل و انبارها، تأسیسات و تجهیزات شهری و خدمات اجتماعی
- فعالیت: شامل کاربری‌های تجاری، اداری، صنعتی، جهانگردی و پذیرایی
- هویت (شخصیت): شامل عناصر و کاربری‌های ویژه و هویت بخش منطقه از جمله کاربری دیپلماتیک و امور بین‌الملل (سفارتخانه‌ها و سازمان‌های بین‌المللی و سایر کاربری‌های مرتبط با امور بین‌الملل)، دانشگاه شهیدبهشتی، کاخ‌موزه‌های سعدآباد و نیاوران، فرهنگسرای نیاوران، موزه تاریخ طبیعی و حیات وحش دارآباد، پارک‌های جمشیدیه (و باغ فردوسی)، قیطریه و نیاوران و اردوگاه منظریه
- طبیعت: شامل عناصر طبیعی از جمله فضاهای سبز، اراضی بایر و مسیل‌ها. کوهستان‌های شمالی تهران که بخش اعظم آن از دارآباد تا درکه در محدوده منطقه یک قرار گرفته‌اند، جزو عناصر اصلی ساختار کاربری‌های منطقه یک است که به صورت مجزا تحت عنوان کوهستان تعریف شده‌اند.
- پادگان‌ها: به دلیل ویژگی خاصی که این اراضی دارا می‌باشند و همچنین چون فعالیت عمده‌ای که مربوط به امور شهری باشد، ایفا نمی‌کنند و از طرف دیگر به دلیل قطعات بزرگ پادگان‌ها، این گونه مکان‌ها به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سکونت

کاربری مسکونی به عنوان یک بستر و زمینه در تمام سطح منطقه گسترده است و غلبه آن بر سایر عملکردها مشهود است. البته در منتهی الیه شرقی و غربی منطقه از تمرکز کاربری مسکونی کاسته می‌شود و سایر عناصر حضور قوی‌تری پیدا می‌کنند. کاربری مسکونی نظام خاص و ویژه خود را داراست و برای بررسی دقیق تر آن می‌باید اطلاعات دیگری از جمله تراکم ساختمانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد تا به تصویر روشن‌تری از وضعیت نظام سکونت در منطقه دست یافت. این بررسی در بخش تراکم ساختمانی آمده است.

در چند سال اخیر ساخت و سازهای گسترده‌ای چه به صورت افزایش تراکم ساختمان‌های موجود و چه به صورت ساخت و سازهای جدید به ویژه در نواحی شرقی منطقه از جمله شهرک نفت، شهرک البرز، شهرک اقتدار و تعاونی‌های مسکن و همچنین در غرب منطقه در ناحیه ولنجک صورت گرفته است که ساختار و نظام مسکونی منطقه را دگرگون ساخته است.

خدمات

کاربری‌های خدماتی در سطح منطقه، به طور متناسب در تمامی سطح منطقه پراکنده شده‌اند و در فضاهای مسکونی متراکم‌تر می‌باشند. در شرق و غرب منطقه دو پهنه وسیع خدماتی وجود دارد که وزن زیادی نسبت به سایر خدمات منطقه دارند. در شرق منطقه یک پهنه درمانی گسترده‌ای موجود است که عملکردی فرامنطقه‌ای ایفا می‌کند و در غرب منطقه نیز پهنه‌ای شامل کاربری‌های آموزش عالی و درمانی مستقر است که این پهنه نیز کارکردی فراتر از منطقه به عهده دارد. بررسی رابطه خدمات با پهنه مسکونی به ویژه تراکم جمعیتی، بیانگر رابطه نزدیک این دو، به ویژه در مورد خدمات محلی و منطقه‌ای می‌باشد.

فعالیت

فضاهای مربوط به کار و فعالیت، عمدتاً در مرکز منطقه، به ویژه در اطراف بازار از میدان تجریش تا میدان قدس و خیابان ولیعصر متمرکز شده‌اند. به غیر از این محور متمرکز، تقریباً در تمامی سطح منطقه نیز پراکندگی این عملکرد مشاهده می‌شود. فعالیت‌ها در سطح منطقه به جز اطراف میدان تجریش و در امتداد خیابان ولیعصر، نقش ساختاری عمده‌ای ایفا نمی‌کنند و اصولاً نسبت به سایر مناطق تهران، این نقش در منطقه یک از اهمیت اندکی برخوردار است.



هویت (شخصیت)

یکی از ویژگی‌های بارز منطقه یک، وجود عناصر و عملکردهایی است که یا منحصر به این منطقه هستند و یا تنها در چند منطقه از تهران، این ویژگی‌ها را می‌توان مشاهده کرد. این عناصر و عملکردها، شخصیت و ویژگی خاصی به این منطقه بخشیده‌اند و وجه ممیزه این منطقه از سایر مناطق می‌باشند. به عنوان نمونه سطح زیادی از مساحت منطقه (در حدود ۶۱ هکتار) به کاربری دیپلماتیک و امور بین‌الملل تعلق دارد که شامل سفارتخانه‌ها، سازمان‌های بین‌المللی، ادارات وزارت امور خارجه و سایر عناصر مرتبط با امور دیپلماتیک و بین‌المللی می‌شوند که در سایر مناطق تهران به این قدرت و وسعت چنین حضوری را نمی‌توان یافت. این عناصر را از دو جنبه می‌توان بررسی کرد:

یکی، شخصیت و جایگاه بالای بین‌المللی و جهانی این مراکز می‌باشد که نقش منطقه یک را در امور بین‌المللی برجسته کرده است. در مسیر جهانی شدن کشور ایران و در راستای تبادلات اقتصادی، سیاسی و فرهنگی در سطح بین‌المللی، این عناصر نقش ویژه و با اهمیتی را می‌توانند به عهده بگیرند. مراکزی همچون محل اجلاس سران کشورهای اسلامی و یا مکان تشریفات ریاست جمهوری و سایر مراکز مشابه جایگاه سیاسی منطقه را نشان می‌دهند.

این گونه عناصر را از جنبه دیگری نیز می‌توان بررسی کرد، به این ترتیب که این عناصر به ویژه سفارتخانه‌های بزرگی چون ایتالیا، روسیه، آلمان و ترکیه جزو سطوح بالقوه فضای سبز منطقه به شمار می‌آیند و از جنبه طبیعی و زیست‌محیطی نیز واجد ارزش‌های بسیار زیادی هستند. علاوه بر این بسیاری از این عناصر دارای ارزش تاریخی هستند و تعدادی از این سفارتخانه‌ها کاخ‌های درباریان و رجال عهد قاجار و یا پهلوی بوده‌اند.

از دیگر عناصر هویت‌بخش منطقه می‌توان به کاخ - موزه‌های سعدآباد و نیاوران، موزه حیات وحش دارآباد، فرهنگسرای نیاوران، دانشگاه شهید بهشتی، اردوگاه منظریه و پارک‌های بزرگی چون جمشیدیه، نیاوران و قیطریه اشاره کرد. این عناصر نیز علاوه بر عملکرد خاص خود که شخصیت منطقه را شکل می‌دهند، از جنبه فضای سبز وسیع و ارزش‌های زیست‌محیطی، طبیعی و تاریخی نیز برجسته هستند.

عناصر و کاربری‌های هویت‌بخش منطقه با توجه به طبقه‌بندی گفته شده تقریباً در تمامی سطح منطقه پراکنده بوده و غالباً از قطعات بزرگی برخوردار هستند و از مهمترین شناسه‌های منطقه یک به حساب می‌آیند و تمامی آنها در رده فرامنطقه‌ای جای دارند.

طبیعت

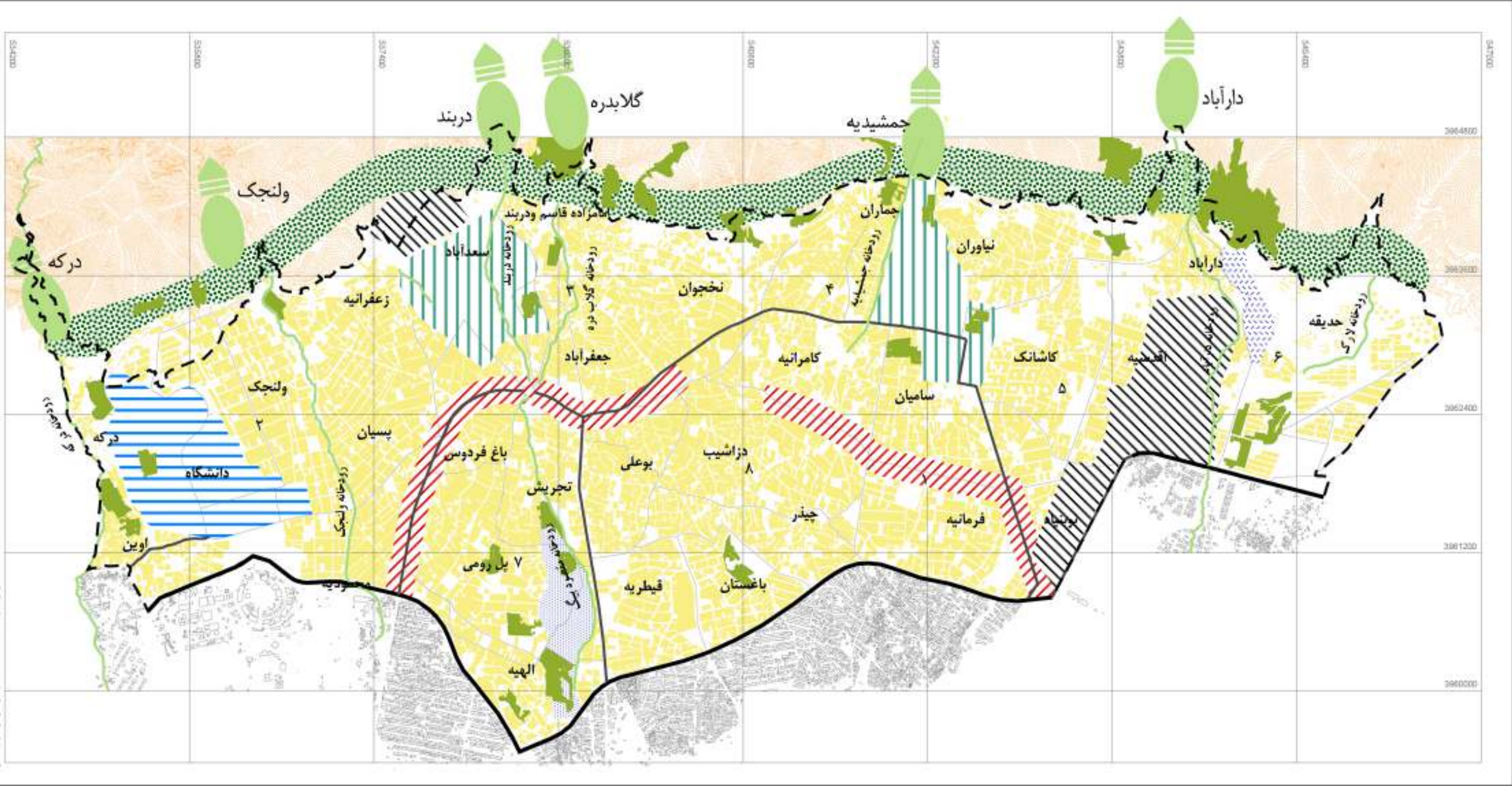
عناصر طبیعی از دیگر ویژگی‌های بارز منطقه یک، است. این عناصر از جمله ارزش‌های هویتی، جاذبه‌های گردشگری و همین‌طور جاذبه سکونتی منطقه محسوب می‌شوند که عبارتند از، فضای سبز و باغات منطقه، زمین‌های بایر و خالی به ویژه در شمال منطقه، مسیل‌ها و رودخانه‌ای طبیعی که در تمامی دره‌های این منطقه جاری هستند و از همه مهمتر ارتفاعات البرز در شمال منطقه. این عناصر طبیعی جزو سرمایه‌های طبیعی و پتانسیل‌های زیست‌محیطی منطقه یک محسوب می‌شوند. حفاظت و نگهداری این عناصر، علاوه بر بالا بردن کیفیت زندگی در این منطقه، باعث ارتقای وضعیت زیست‌محیطی کلان شهر تهران نیز می‌باشد و در کاهش انواع آلودگی‌های شهر تهران مؤثر است. عناصر طبیعی به ویژه فضاها و نواحی پاکوهای کوهستانی در شمال منطقه و فضاها و سبزه‌ها تقریباً در تمامی سطح منطقه پراکنده شده‌اند. این عناصر در رود دره‌های شمالی یکی از جاذبه‌های گردشگری و گذران اوقات فراغت شهر تهران در منطقه یک به شمار می‌روند. تفرجگاه‌های کوهستانی تهران که عمدتاً در دره‌های شمالی منطقه یک واقع شده‌اند مانند: درکه، دربند، گلاب‌دره، دارآباد، جمشیدیه و پناهگاه‌های کوهستانی کلک‌چال، شیرپلا، پلنگ‌چال و توچال، تلفیق زیبایی از همه عناصر طبیعی منطقه (کوه، فضای سبز، رودخانه) می‌باشند.

پادگان‌ها


در سطح منطقه یک، قطعات بزرگی از اراضی به پادگان‌های نظامی اختصاص یافته است که از نظر عملکردی تناسبی با سایر عملکردهای شهری ندارند. به همین دلیل این عناصر به طور جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرند. دو پادگان عمده و وسیع در سطح منطقه وجود دارد. یکی در شرق منطقه (پادگان اقدسیه) و دیگری در شمال غربی کاخ سعدآباد است که بنابه سیاست‌های طرح جامع جزو عناصر مزاحم شهری محسوب شده و طبق مصوبات قانونی باید از سطح شهر انتقال یابند. این پادگان‌ها، تنها به دلیل وسعت زیاد قابل بررسی هستند و از نظر عملکرد شهری در سطح منطقه نقش ویژه‌ای بر عهده ندارند.

۲- تحلیل نظام کاربری‌ها

بر اساس تحلیل صورت گرفته از نحوه توزیع کاربری‌ها و عملکردهای عمده، ساختار و نظام کاربری‌های منطقه یک را چنین می‌توان تبیین کرد:














۳۹۶۰۲۰۰ ۳۹۶۰۴۰۰ ۳۹۶۱۲۰۰ ۳۹۶۲۰۰۰
 ۵۴۲۳۰۰ ۵۴۲۴۰۰ ۵۴۲۵۰۰ ۵۴۲۶۰۰ ۵۴۲۷۰۰


شماره طرح:	۱۸۳-۸۰-۱۱
شماره پروژه:	
شماره نقشه:	۱.۱.۷
تاریخ:	تیر ۱۳۸۳
 	

مدیر طرح:	احمد سعیدنیا
بررسی و پژوهش:	اشکان جعفرکریمی آرش سرایی
کنترل:	احمد سعیدنیا
GIS:	علی رضوی زاده - زریتا شریفی پور اشکان جعفرکریمی
مقیاس:	۱/۳۵۰۰۰
 500 0 500 1000 Meters U.T.M.	

عنوان نقشه: **پهنه بندی عملکردی منطقه (ساختار کاربریها)**

راهنما

	فضای سبز		دیپلماتیک
	گردشگری - طبیعی		آموزش عالی و تحقیقاتی
	سکونتگاهی		درمائی
	محدوده منطقه یک		نظامی
			اداری - تجاری
			فرهنگی - تفریحی
			کوهپایه های شمالی منطقه




 شهرداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری
 عنوان طرح:
**بررسی مسائل توسعه شهری
 مناطق تهران
 منطقه یک شهرداری تهران**

کاربری مسکونی و عنصر سکونت به عنوان زمینه و بستر، تمامی سطح منطقه را فراگرفته و بر سایر عناصر غلبه دارد. این نظام مسکونی در سال‌های اخیر دچار تغییر و تحولاتی شده است و در بعضی نواحی منطقه نظم پیشین آن بر هم خورده است. نحوه توزیع ساختمان بر حسب طبقات و به ویژه بلندمرتبه‌ها (برج‌ها) نظام فضائی خاصی را پدید آورده است که بر کلیه عناصر شهری دیگر غلبه یافته و ساختار منطقه را از باغشهر به شهر فشرده مبدل ساخته است. در این بستر دو عنصر خدمات و فعالیت به عنوان تأمین کننده مراکز کار و نیازهای رفاهی و خدماتی ساکنان منطقه و در بعضی موارد در سطح دیگر مناطق شهر تهران عمل کرده و هر کدام با توجه به عملکردهای ویژه خود، جایگاه مخصوصی را اشغال نموده‌اند. خدمات (به ویژه خدمات رده محلی) به صورت متناسبی در سطح منطقه پراکنده هستند و فعالیت‌ها نیز در اطراف میدان تجریش و قدس تمرکز بیشتری دارند.

در این میان عناصر طبیعی نیز به عنوان یک ارزش زیست‌محیطی به ویژه دامنه‌های البرز در شمال منطقه، در کیفیت محیط و زندگی شهری ساکنان منطقه یک و همچنین شهر تهران نقش ویژه‌ای دارند. منطقه یک تهران با عناصر و کاربری‌هایی از دیگر مناطق شهر تهران متمایز شده است که این عناصر هویت‌بخش به عنوان ارزش‌های بین‌المللی، تاریخی و طبیعی شخصیت ویژه‌ای به این منطقه بخشیده‌اند. این عناصر، همگی عملکردی فرامنطقه‌ای و بین‌المللی دارند و رابطه نزدیکی بین کاربری‌های فرامنطقه‌ای با کاربری‌های هویت‌بخش در سطح منطقه یک مشاهده می‌شود. به طور کلی هویت منطقه یک را می‌توان هویتی براساس مؤلفه‌های سیاسی و بین‌المللی و در یک پهنه سبز تعریف کرد.

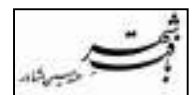
۱-۱-۹- تجزیه و تحلیل و پیشنهادها:

به منظور بررسی وضعیت موجود نظام کاربری‌های منطقه یک و آرایه راهبردها و راهکارهایی به منظور بهبود آن، لازم است تا ابتدا تصویری از مشکلات و پتانسل‌های منطقه در زمینه کاربری زمین آرایه شود تا براساس آن بتوان پیشنهادهایی اجرایی و عملی به منظور رفع مشکلات و بهره‌برداری بهینه از فرصت‌ها و توان‌ها آرایه داد.

در این بخش، فهرستی از تنگناها و توان‌های کاربری اراضی منطقه یک با توجه به مطالعات صورت گرفته تهیه شده است که در جداول مربوطه دسته‌بندی و فهرست شده‌اند. با در نظر گرفتن این مسایل و پتانسیل‌ها، اهداف، راهبردها، راهکارها و اقداماتی در جهت رسیدن به نظام مطلوب کاربری‌ها در سطح منطقه یک پیشنهاد شده که در جدول نهایی این بخش درج گردیده است.

فرصت	امکان	مکان	توان‌ها	تهدید محدودیت	مکان	تنگناها	زمینه
×	×	شرق منطقه	<ul style="list-style-type: none"> امکان استفاده از اراضی بایر مناسب جهت ساخت کاربری‌های مورد نیاز منطقه وجود اراضی نظامی و پادگان‌ها و تبدیل آنها به سایر کاربری‌های مورد نیاز منطقه 	<ul style="list-style-type: none"> × × × × × 	<p>مرزهای شمالی</p> <p>مرزهای شمالی</p> <p>شمال منطقه</p> <p>شرق منطقه</p> <p>پادگان اقدسیه و سعدآباد</p> <p>پادگان اقدسیه</p>	<ul style="list-style-type: none"> ساخت و ساز بدون مجوز و هماهنگی با شهرداری منطقه از سوی نهادها، ارگان‌ها و بنیادها در زمین‌های بایر شمال منطقه معلوم نبودن کاربری برخی اراضی منطقه در طرح تفصیلی موجود شیب زیاد زمین‌های بایر در شمال منطقه و مناسب نبودن اکثر این زمین‌ها برای ساخت و ساز ناسازگاری کاربری اراضی نظامی با سایر کاربری‌های شهر مجاور گسیختگی کالبدی - اجتماعی در بخشی از بافت شهری به دلیل وجود اراضی وسیع نظامی در آن عدم نظارت شهرداری بر ساخت و سازهای درون اراضی نظامی 	<p>کاربری زمین</p>

فرصت	امکان	مکان	توان‌ها	تهدید محدودیت	مکان	تنگناها	زمینه
	×	شرق و غرب منطقه	<ul style="list-style-type: none"> • اختصاص سطح وسیعی از مساحت منطقه به کاربری‌های فرامنطقه‌ای (بیمارستان‌ها، کاخ- موزه‌ها، دانشگاه‌ها و...) 	×		<ul style="list-style-type: none"> • کمبود خدمات محلی در نواحی تازه ساز از جمله ناحیه ۶ و بخشی از ناحیه ۲ (ولنجک) 	<p>کاربری زمین</p>
	×	نواحی مرکزی و جنوبی	<ul style="list-style-type: none"> • وجود تعداد زیادی از سفارتخانه‌ها و سایر کاربری‌های مرتبط با امور بین‌الملل و دیپلماتیک در سطح منطقه 	×	الهییه و فرمانیه	<ul style="list-style-type: none"> • کمبود فضاهای خدماتی در بعضی نواحی داخلی و شکل گرفته با توجه به روند افزایشی تراکم ساختمانی و در نتیجه بالا رفتن تراکم جمعیتی در منطقه 	
	×	کل منطقه	<ul style="list-style-type: none"> • وجود قطعات وسیع و بزرگ مربوط به کاربری‌های فرامنطقه‌ای و بین‌المللی و عمدتاً دارای پتانسیل فضای سبز 	×	میدان تجریش	<ul style="list-style-type: none"> • کمبود پارکینگ در محدوده میدان تجریش با توجه به نقش تجاری و تمرکز فعالیت‌ها در آن 	
	×	کل منطقه	<ul style="list-style-type: none"> • حضور قوی کاربری‌های مرتبط با گردشگری و گذران اوقات فراغت در سطح منطقه 	×	کل منطقه	<ul style="list-style-type: none"> • کمبود ایستگاه آتش‌نشانی در سطح منطقه یک 	
	×	نواحی تاریخی	<ul style="list-style-type: none"> • توزیع نسبتاً مطلوب خدمات محلی در سطح نواحی شکل گرفته و قدیمی منطقه 	×	شهرک صدف شمال شهرک نفت	<ul style="list-style-type: none"> • رشد سریع‌تر ساخت و ساز نسبت به خدمات رسانی و بروز برخی مشکلات برای ساکنان این ساختمان‌ها 	
	×	کل منطقه	<ul style="list-style-type: none"> • عدم وجود صنایع بزرگ و آلودکننده در سطح منطقه و کم بودن سطح کاربری صنعتی 	×	دارآباد(نرسیده به بیمارستان دانشوری خیابان ورودی به محله اوین	<ul style="list-style-type: none"> • ناسازگاری تعمیرگاه‌ها و واحدهای خدماتی اتومبیل با بافت مسکونی مجاور در بعضی محدوده‌ها 	
				×	انتهای خیابان اوشان جنوب بیمارستان	<ul style="list-style-type: none"> • ساخت و ساز ناسازگار با طبیعت واحدهای تجاری در حریم رود - دره‌ها و گردشگاه‌های طبیعی شمال منطقه 	
				×	۵۰۵ در کنار مسیل لارک (دارآباد)	<ul style="list-style-type: none"> • وجود سایت دپو و بازیافت زباله ناهماهنگ با محدوده و محیط پیرامونی 	



اهداف ، راهبردها و راهکارهای کاربری زمین

اهداف و راهبردها
<ul style="list-style-type: none"> • توجه به حقوق عمومی در استفاده از اراضی شهری • هدایت اضافه ارزش زمین در جهت منافع و رفاه همگانی • توزیع متناسب کاربری‌های شهری • استفاده بهینه از اراضی موجود در جهت پاسخگویی به نیازهای منطقه

زمینه	راهکارها	اقدامات
کاربری زمین	<ul style="list-style-type: none"> • اولویت دادن به کاربری‌های مربوط به تسهیلات و خدمات شهری • تقویت سیستم حمل و نقل عمومی به منظور کاهش ترافیک در منطقه • اصلاح ضوابط و مقررات کاربری زمین در جهت تامین منافع عمومی شهروندان • ایجاد انسجام عملکردی در کلیت منطقه و توزیع عملکردها • جلوگیری از اختلاط فعالیت‌ها در سطوح مختلف (خصوصاً فرامنطقه‌ای) • تقویت مراکز عملکردی محلات از لحاظ خدمات محلی • اعلام مالکیت عمومی در مورد زمین‌های شمال منطقه 	<ul style="list-style-type: none"> • مکانیابی و ایجاد ایستگاه آتش‌نشانی (خصوصاً در نواحی پرشیب و دارای بافت متراکم) • حفظ، احیاء و فعال‌سازی عناصر و ابنیه با ارزش • شناسایی نیازهای خدماتی هر محله و ناحیه • جلوگیری از ساخت وسازهای غیرمجاز و هماهنگی با ادارات و سازمان‌های ذینفع • شناسایی و تعیین مالکیت و تعیین کاربری برای اراضی بدون کاربری • اختصاص زمین‌های بایر و اراضی نظامی به کاربری‌های مناسب • برنامه‌ریزی کاربری‌های مناسب و مورد نیاز در اطراف ایستگاه‌های مترو • ساماندهی و انتقال تعمیرگاه‌های مزاحم • انتقال سایت بازیابی زباله به مکان مناسب دیگر

منابع و مأخذ:

کتاب‌ها:

- حمیدی، ملیحه و دیگران. استخوان‌بندی شهر تهران، جلد سوم، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، ۱۳۷۶.
- مهندسین مشاور زادبوم. مطالعه و بررسی تفصیلی منطقه یک، جلد دوم، شهرداری منطقه یک، ۱۳۷۹.
- شهرداری منطقه یک، معاونت اجتماعی و فرهنگی شهرداری منطقه یک. بانک اطلاعات شهری منطقه یک، جلد اول، ۱۳۷۹.

نقشه‌ها:

- نقشه ۱:۲۰۰۰ شهر تهران سال ۱۳۷۴، تهیه شده توسط شهرداری تهران
- نقشه ۱:۱۰۰۰۰ منطقه یک سال ۱۳۷۹، تهیه شده توسط شهرداری تهران
- نقشه کاربری اراضی تهیه شده توسط مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران (TGIS)
- عکس ماهواره‌ای شمال تهران ۱۳۸۰، تهیه شده توسط ماهواره Ikonos



۲-۱- گردشگری در منطقه یک

مقدمه

منطقه شمیرانات از دیرباز تفرجگاه و محل گذران اوقات فراغت تابستانه مردم تهران به شمار می‌آمده است. شرح زندگی بیلابقی در باغات سفرا و رجال مملکت و برنامه‌های تفریح و شکار درباریان در شمیران نمایانگر گوشه‌هایی از نحوه گذران اوقات فراغت و قدمت آن در این منطقه است. محدوده سرپل تجریش از گذشته تاکنون مورد توجه عام و خاص بوده است. در زمان حکومت پهلوی دوم این محدوده به عنوان محل جدیدی برای احداث کافه‌ها و رستوران‌ها اهمیت پیدا کرد که به دلیل وجود منطقه خوش آب و هوای شمیران و قرارگیری در انتهای دو مسیر جاده قدیم و خیابان پهلوی (ولیعصر) از قابلیت‌های مطلوبی برای گذران اوقات فراغت برخوردار بود.

در این دوران به تدریج الگوی گذران اوقات فراغت دگرگون شده، زورخانه‌ها و قهوه‌خانه‌ها جای خود را به پارک‌ها، ورزشگاه‌ها و رستوران‌ها می‌بخشند. از این رو تأسیس کاربری‌هایی نظیر قهوه‌خانه در این دوران بسیار کم بوده و فقط به دو تا سه مورد در میدان و بازار تجریش محدود می‌شود و رستوران‌ها عمدتاً در امتداد خیابان پهلوی (ولیعصر) نزدیک میدان تجریش تا چهارراه پارکوی به رشد خود ادامه می‌دهند.

بعد از پیروزی انقلاب، با توجه به تحول عمده در همه شئون جامعه، دگرگونی شدیدی در رشد تمامی عملکردهای گروه اوقات فراغت رخ داد.

تأسیس قهوه‌خانه (به شیوه سنتی) به طور کلی متوقف گردید و تنها در سال‌های اخیر در جهت احیاء فضای قهوه‌خانه‌های سنتی، با جنبه تفریحی و نمایشی، اقدام شده است و زورخانه‌ها با ظرفیت کم، تعداد محدود و به طور کلی پراکنده احداث می‌شوند. احداث ورزشگاه و هتل پیشرفت چندانی نداشته (احتمالاً به دلیل کاهش تعداد سیاحان) و تنها کاربری اوقات فراغت که هماهنگ با رشد شهر به رشد خود ادامه داده است، رستوران‌ها هستند که به میزان زیاد گسترش یافته‌اند و تراکم آنها در محدوده خیابان ولیعصر و راسته‌های دره‌های شمالی تهران، که از مهمترین محدوده‌های گذران اوقات فراغت محسوب می‌شوند، رو به افزایش است. در سال‌های اخیر چندین پارک در مقیاس محله‌های شهر و چند فضای سبز وسیع در حواشی، به صورت جنگل مصنوعی احداث شده‌اند.

بر اساس نظرخواهی انجام شده از مردم، در زمینه عمده‌ترین و مهمترین مراکز اوقات فراغت در تهران (استخوان‌بندی شهر تهران جلد سوم، صفحه ۲۱، ۲۲)، از ۴۵ مورد نامبرده شده، حدود ۱۰ مورد در منطقه یک قرار دارند و الویت این موارد از لحاظ تعداد، نشان داده است که پارک جمشیدیه در





شهرداری تهران

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی شهرداری تهران

عنوان طرح :

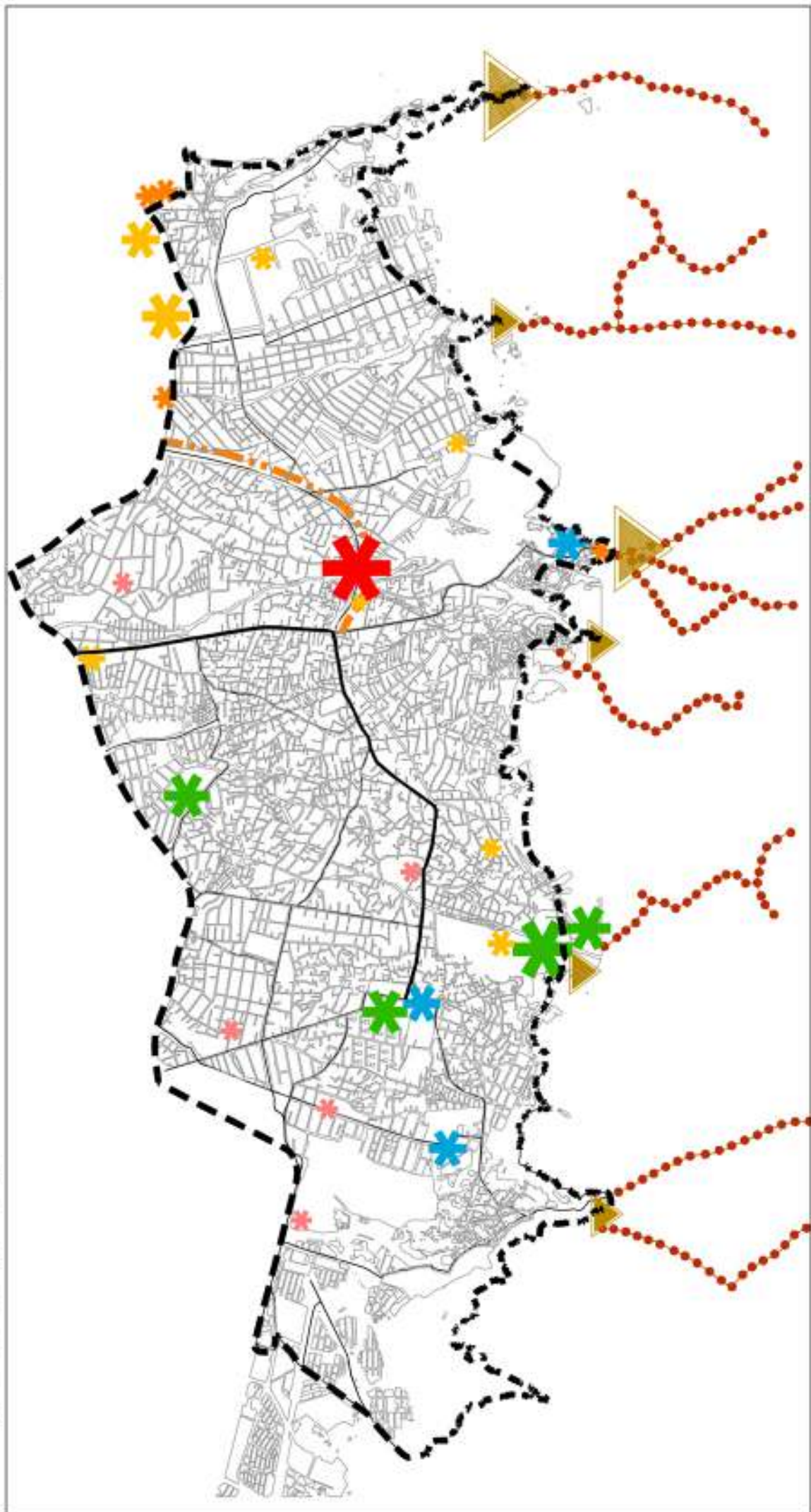
بررسی مسائل توسعه‌یابی مناطق تهران
منطقه یک تهران تهران

عنوان نقشه :

مراکز مهم تفریحی و اوقات فراغت در منطقه یک

رأسیما

- فرستاده های مسخر
- پارکهای بزرگ
- مجموعه ورزشی - فرهنگی - ورزشی
- بوفه ها
- باشگاه های دولتی
- میدان تفریحی
- خیابانهای اصلی
- راهپایه های پیاده - رو
- مراکز پیاده - رو



مدیر طرح : احمد حسینیان

بررسی و پژوهش : محسن کرمانی

کنترل : احمد حسینیان

نقشه : محسن کرمانی

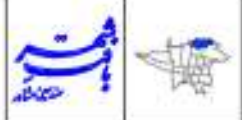
شماره پروژه :

شماره طرح : ۱۰۰۰۰۰۰۰۰

شماره نقشه : ۱۰۰۰۰۰۰۰۰

تاریخ : شهریور ۱۳۸۱

مقیاس : ۱:۵۰۰۰۰



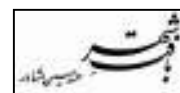
اولویت چهارم، دربند، درکه و کوهپایه‌های شمالی تهران در اولویت ششم، هفتم و هشتم تله‌کابین توچال در اولویت یازدهم، پارک نیاوران و پل تجریش در اولویت هفدهم و بیستم، موزه سعدآباد در اولویت بیست‌ویکم، خیابان و میدان ولیعصر در اولویت بیست و ششم و پارک‌دارآباد در اولویت سی‌وپنجم قرار دارند.

افزایش فضاهای سبز و پارک‌های متعدد در طرح‌ها و برنامه‌های اجرایی مسئولین در پاسخ به نیاز روز افزون مردم به محل‌های گذران اوقات فراغت موجب گردید تا تعداد پارک‌های موجود منطقه یک در فاصله سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ از ۸ پارک به بیش از پنج برابر یعنی حدود ۴۴ پارک در سطح منطقه برسد. که در میان این پارک‌ها دو پارک جمشیدیه و پارک فردوسی به همراه باشگاه‌های دولتی و اردوگاه‌های شهید باهنر، چمران و جماران در کنار سایر امکانات گردشگری در منطقه یک، (از جمله موزه دارآباد و کاخ موزه‌های سعدآباد و نیاوران) علاوه بر این منطقه، پاسخگوی نیازهای ساکنین سایر نقاط شهر تهران نیز هستند و این امر منطقه یک را به عنوان منطقه‌ای با جذابیت‌های گردشگری متنوع در سطح شهر مطرح ساخته است.

بدنبال ایجاد و احداث پارک‌های جدید، مراکز فرهنگی، آموزشی - هنری، تفریحی و ورزشی به منظور خلق جاذبه‌های جدید در پارک‌ها شکل گرفت و گروه‌ها و اقشار گوناگون جمعیتی در آنها گردهم آمدند. استقبال مردم از این پارک‌ها به‌ویژه در روزهای تعطیل و ساعات خاص از شبانه‌روز نشانگر نیاز شدید جمعیت رو به رشد، به توسعه مراکز گردشگاهی در منطقه است که گاه با وجود فضاهای باز وسیع در برخی نواحی (از جمله ناحیه ۶) به علت عدم تجهیز فضاهای سبز و فقدان مراکز جاذب جمعیت با نقصان‌هایی در این زمینه روبرو هستند.

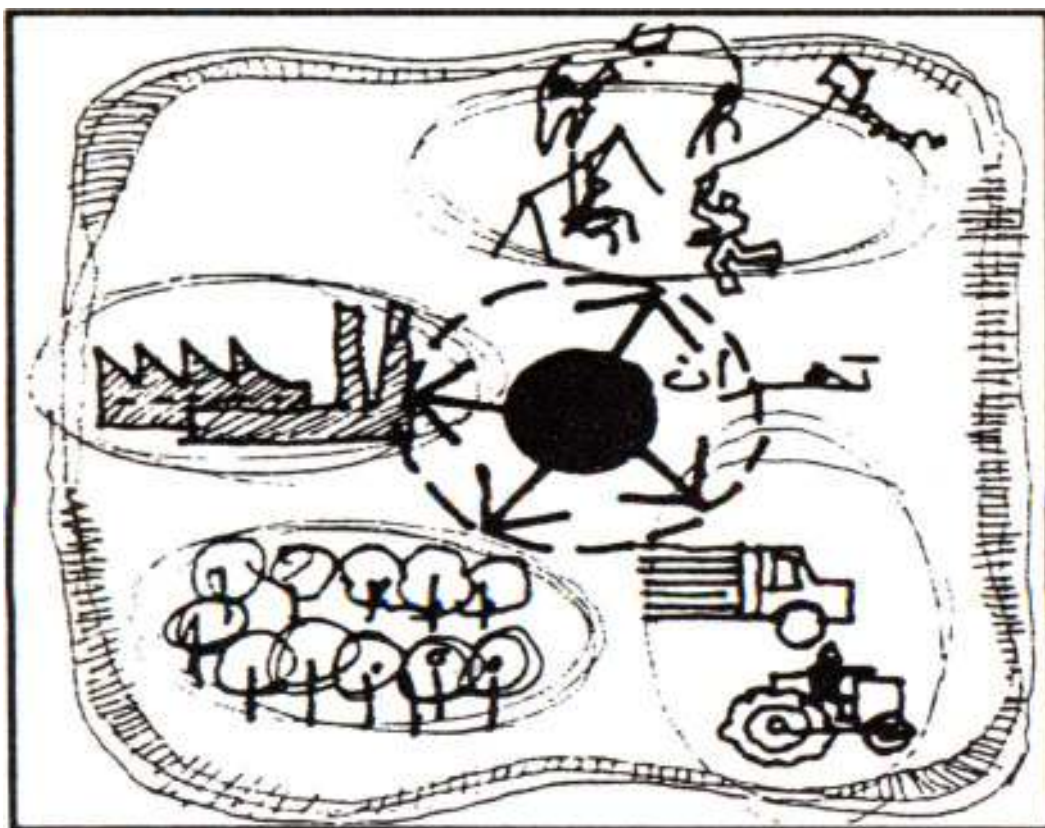
۱- گردشگری طبیعی در منطقه یک

بخشی از کاربری‌هایی عمده پیرامون شهر تهران را مجموعه‌های تفریحی و تفرجگاهی تشکیل داده‌اند. مجموعه پارک جنگلی چیتگر در کنار پارک تفریحی ارم و مجموعه ورزشی آزادی در غرب تهران به همراه فضاهای تفرجگاهی نظیر پارک جنگلی سرخه‌حصار و پارک جنگلی لویزان در شرق از جمله کاربری‌های مذکور هستند. لیکن گرایش مردم به استفاده از مناطق بیلاقی کوهستان البرز از سابقه دیرینه‌ای برخوردار است و تقریباً تمام نواحی شمال تهران را به کانون جاذبه‌های تفریحی و گردشگری مبدل ساخته است. این ویژگی به مناطق شمالی شهر در مقابل محدوده جنوبی آن



که محل استقرار متمرکز صنایع، و انبارها و تردد کامیون‌ها بوده و فاقد ویژگی مطلوب اقلیمی و جغرافیایی است، خصوصیتی منحصر به فرد بخشیده است.

کاربری‌های عمده در پیرامون شهر تهران



مأخذ: استخوان‌بندی شهر تهران، جلد دوم، ۱۳۷۶

منطقه یک شهر تهران با قرارگیری در دامنه رشته کوه‌های البرز، دسترسی به طبیعت بکر و دره‌های متعدد کوهستانی را در مدتی کوتاه، برای مردم شهر تهران مقدور ساخته است. این دره‌ها، گردشگاه‌های طبیعی هستند که آرامش ازدست رفته تن و روان را در قلب طبیعت و دور از مظاهر شهری فراهم می‌سازند.

ویژگی‌های "مبادی کوهستانی" منطقه یک را در دو دسته کالبدی- محیطی و تفریحی به شرح زیر می‌توان تقسیم کرد (ساماندهی گردشگاه‌های تهران - مهندسین مشاور زادبوم):

ویژگی‌های کالبدی - محیطی:

- بافت‌های روستایی و ارگانیک با باغات قدیمی، روستاهای بیلاقی، کوچه باغ‌ها- بناهای قدیمی و ارزشمند، امامزاده‌ها، درختان تناور قدیمی، میدان‌گاه‌ها، مساجد و حسینیه‌ها و گورستان‌های پررفت و آمد
- رودخانه‌های دائمی و فصلی
- شاخص‌های اقلیمی
- پوشش گیاهی
- مسیل‌ها و قلل کوهنوردی
- مناظر و چشم اندازها

ویژگی‌های تفرجی:

- کوهنوردی
- کوهپیمایی و راهپیمایی
- پیک نیک و گردش جمعی

امکانات کوهستان و دره‌های هم‌جوار تهران به دو بخش قابل تفکیک است:

- ۱- دره‌های مشرف به تهران که دسترسی به آنها به سادگی امکان‌پذیر است. نظیر فرحزاد، درکه، دربند، گلاب‌دره، کلک‌چال، و دارآباد
- ۲- دره‌های دیگر که برای دسترسی به آنها، سفرهای کوتاه مدت لازم است. نظیر سولقان، لشگرک، اوشان، آهار و فشم، رودهن....

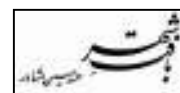
ویژگی طبیعی مبادی کوهستانی و ارتفاعات شمالی، به دلیل توان جاذبه گردشگاهی، نقاط و محورهایی از شهر را نیز تحت تأثیر قرار داده است و خیابان‌های ولیعصر، درکه، دارآباد و سوهانک به طبع کوهستان، کارکرد گردشگاهی یافته و به‌ویژه در فصل گرما، پذیرای جمعیت انبوهی از شهرنشینان است.



۲- دره‌های کوهستانی، گردشگاه‌های طبیعی منطقه یک

شهر تهران در لبه شمالی خود، در طولی حدود ۳۰-۴۰ کیلومتر با طبیعت دامنه کوه‌های البرز در تماس است. در طول این تماس دره‌های متعددی وجود دارند. این دره‌ها که عموماً دارای امکانات طبیعی مناسبی نیز هستند، غالباً به‌عنوان گردشگاه و محلی برای راهپیمایی و کوهپیمایی مورد استفاده عموم مردم قرار می‌گیرند. عمده‌ترین دره‌های شمال تهران، عبارتند از: دره‌های دارآباد، کلک‌چال، تنگ‌حصارک، گلاب‌دره، دربند، ولنجک، درکه و فرحزاد. این دره‌ها به نسبت نوع و ماهیت برخورد شهر با طبیعت، ماهیت‌های متفاوتی دارند و به تناسب امکانات محیطی آنها، استفاده‌های مختلفی نیز از آن صورت می‌گیرد.

- دره درکه سبز و پر آب است، مسیر حرکت با شیب کم و در ته دره، در پناه کوه‌ها و دور از آفتاب تند واقع شده و حرکت در این دره با تغییر پرسپکتیو و تغییر سیمای طبیعت همراه است. به علت وجود امکاناتی نظیر آب و پوشش گیاهی مناسب، مراکز توقف و رستوران‌های متعددی در این دره ایجاد شده است.
- دره ولنجک خشک و کم آب است و وسائل مکانیکی تله‌کابین، دسترسی تا اوج کوه‌ها را امکان‌پذیر ساخته است.
- دره دربند نیز سبز و پر آب است و از ابتدای مسیر، حرکت در ارتفاع انجام می‌شود.
- دره گلاب‌دره که محل اصلی وقوع سیل زیانبار سال ۱۳۶۶ بود، بعد از سیل تغییر چهره داده است. مسیر حرکت در این دره با جذابیت‌های بسیار همراه بود. قبل از سیل مسیر حرکت در عمق دره قرار داشت لیکن بعد از سیل و ایجاد خرابی‌هایی در عناصر فیزیکی و طبیعت دره، به ارتفاعی بالاتر از رودخانه منتقل شده و حرکت از بالا صورت می‌گیرد.
- دره تنگ‌حصارک در بخش غربی باغ جمشیدیه، و در ارتفاعی پائین‌تر از مسیر حرکت کلک‌چال قرار گرفته است.
- دره کلک‌چال کاملاً با دره‌های دیگر متفاوت است. این دره تقریباً خشک و فاقد فضای سبز است. در این دره چشمه دائمی وجود ندارد و چشمه‌های فصلی آن نیز فقط یک تا دو ماه از سال آب دارند طبیعت سنگی و خشن این دره موجب تمایز آن از دیگر دره‌هاست.
- دره دارآباد دو مسیر دارد. که یکی در پائین و دیگری در ارتفاع بالاتر می‌باشد. که این دره فاقد امکانات و فضای سبز لازم برای راهپیمایی و کوهنوردی است. در ابتدای این دره، اقداماتی (محوطه‌سازی) با کیفیت نامطلوب و به‌صورت بسیار ابتدائی انجام شده است.



نزدیکی کوه‌های عظیم و دره‌های متعدد، به شهری با موقعیت تهران، با توجه به آلودگی هوا و کمبود فضای سبز و تفریحی در سطح شهر، نعمتی است که باید به آن توجه نمود و از آن به نحو مطلوب و مؤثر، استفاده‌های لازم را به عمل آورد.

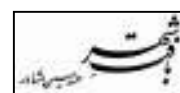
در کشورهای پیشرفته جهان، این امکانات طبیعی را مغتنم شمرده و با سرمایه‌گذاری در جهت گسترش امکانات طبیعی و ارتقاء کیفیت محیطی این چنین بخش‌هایی، حداکثر استفاده در جهت ایجاد محیط‌های مناسب برای تفریح، ورزش و گذران اوقات فراغت و همچنین ایجاد جاذبه‌های توریستی را به عمل می‌آورند. چنین سرمایه‌گذاری‌هایی یعنی سرمایه‌گذاری در جهت ایجاد محیط‌های مناسب برای کوهنوردی و راهپیمایی با توجه به بازده آن و تعداد استفاده‌کنندگان از آن به مراتب کم هزینه‌تر و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه‌تر از سرمایه‌گذاری در دیگر رشته‌های ورزشی است. همانطور که می‌دانیم، عناصر جاذب توریست در تهران بسیار اندک است. وجود چنین امکانی در نزدیکی شهر تهران به طریقی که بتوان در زمانی حدود نیم ساعت از شهر به مناطق مناسب اسکی و یا دره‌های بکر برای راهپیمایی و کوهنوردی رسید در سایر مناطق و کشورهای دنیا، بسیار بعید است. از این رو لازم است از این موهبت حداکثر استفاده را نموده و در جهت حفظ و احیای این دره‌ها و گسترش و اعتلای امکانات طبیعی و محیطی آنها تمهیداتی اندیشیده شود و طرح‌های مناسبی پیش‌بینی گردد.

دره دارآباد

دره دارآباد شرقی‌ترین دره از مجموعه دره‌های مورد بررسی، یعنی مسیرهای دسترسی به ارتفاعات کلک‌چال است که بطور فرعی پس از پیوستن به دره جمشیدیه و ارتفاعات فراز جمشیدیه به ارتفاعات کلک‌چال دست می‌یابد.

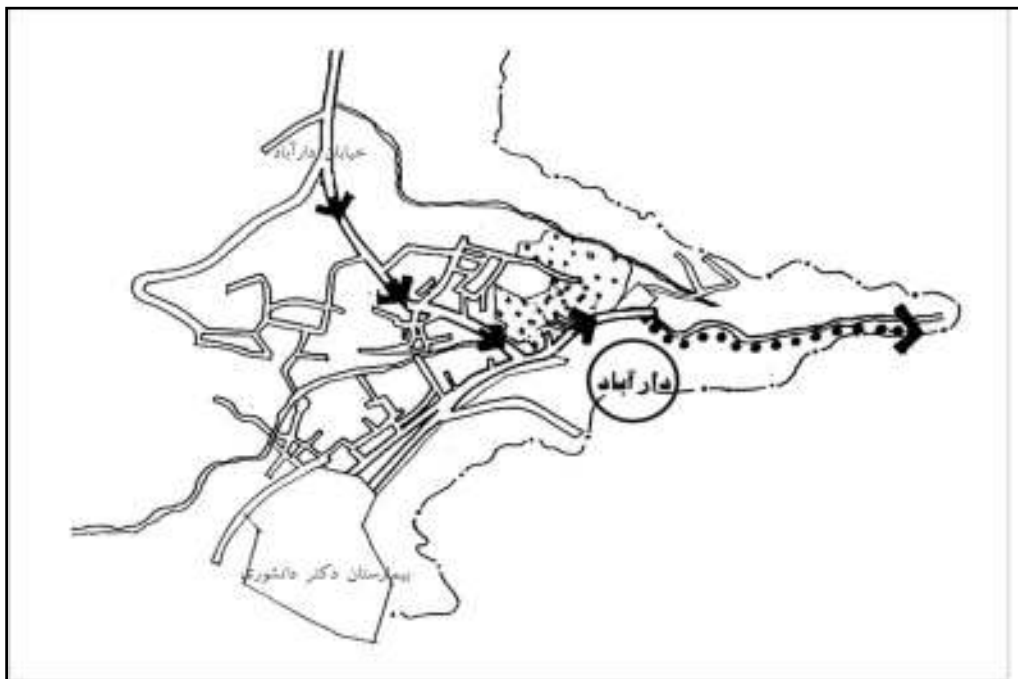
دسترسی به دره دارآباد از طریق خیابان نیاوران و پاسداران و سپس خیابان دارآباد میسر است. در انتهای خیابان دارآباد، خیابان شهید محمود قیدی آخرین راه دسترسی سواره به این دره است. در ابتدای ورود به دره، زمین خاکی تسطیح شده‌ای است که بعنوان پارکینگ مورد استفاده مراجعین قرار می‌گیرد و این محل گنجایش تعداد بسیار کمی ماشین را دارد.

در اوایل مسیر پیاده‌روی و بلافاصله پس از پارکینگ خاکی فوق‌الذکر فضای سبزی است که توسط شهرداری منطقه یک احداث شده است. این پارک بصورت بسیار ابتدائی و نامناسب طراحی و اجرا شده و حوضچه‌ای نیز برای جمع شدن آب در آن ایجاد شده است. این پارک فاقد هرگونه جاذبه‌ای برای مراجعین به دره است.



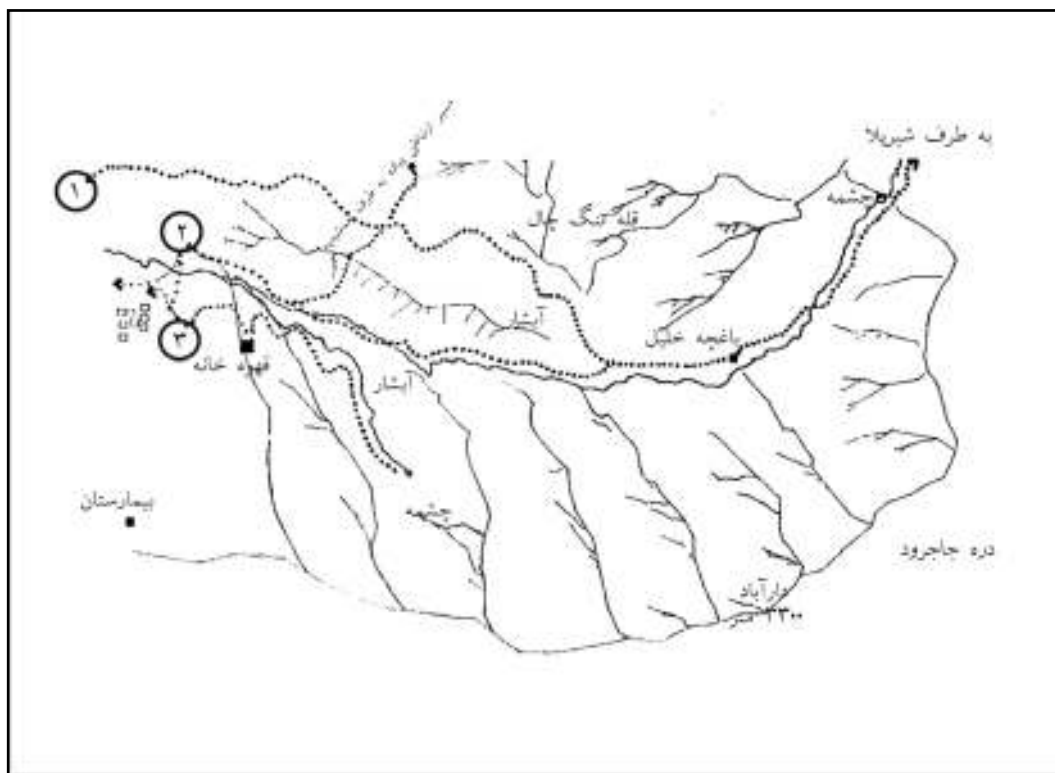
مسیر حرکت در دره دارآباد به ۲ شاخه شرقی و غربی تقسیم می‌شود و بطرف شمال پیش می‌رود. مسیر غربی از کنار و به موازات رودخانه حرکت می‌کند و مسیر شرقی در ابتدای راه از روی رودخانه رد می‌شود و ارتفاع می‌گیرد. بنابر این در طول راه، مسیر شرقی در سطحی بالاتر از مسیر غربی حرکت می‌کند و بین این دو مسیر رودخانه دارآباد در خط‌القعر دره جریان دارد. پس از طی مسافتی کوتاه، در اوایل دره و در دو طرف رودخانه روی شیب درختکاری صورت گرفته که بخش عمده و اصلی درختکاری و فضای سبز دره را همین بخش تشکیل می‌دهد، بخشی دیگر نیز در انتهای دره درختکاری شده است. واقع شدن قهوه‌خانه در مسیر شرقی با تغییر پرسپکتیو مسیر و بریدگی بدنه کوه همراه است، که موجب جذابیت بسیار زیاد این بخش از مسیر شده است در جوار قهوه‌خانه تراس‌بندی برای درختکاری انجام شده که سبز شدن درختان، فضای مناسبی به عنوان توقف‌گاه خواهد بود. شهر در پاره‌ای از نقاط مسیر دیده می‌شود و در برخی نقاط به علت پیش‌مسیر از نظر پنهان می‌گردد. موقعیت مناسب استقرار قهوه‌خانه سبب شده تا منظره جالبی از شهر در این محل قابل رویت باشد.

مسیر حرکت در دره دارآباد



مأخذ: مطالعات طراحی محیطی دره‌های کلک‌چال - جلد دوم ۱۳۷۲

مسیرهای دسترسی به دره دارآباد



مأخذ: مطالعات طراحی محیطی دره‌های کلک‌چال - جلد دوم ۱۳۷۲

دره کلک‌چال

دسترسی به دره جمشیدیه که در جانب شرقی باغ جمشیدیه واقع شده، از طریق خیابان فیضیه، که یکی از انشعابات خیابان باهنر است میسر می‌شود. این در آغاز حرکت در دره جمشیدیه، افق کوهستان با زاویه‌ای حدود ۹۰ درجه نمودار می‌گردد. زاویه دید در حین حرکت در دره تغییر پیدا می‌کند و با چرخش مسیر، زاویه دید نیز عوض می‌شود.

در فصل بهار برفراز ارتفاعات شمال منظریه، گیاهان خودرو می‌روید. از این محل به‌عنوان چراگاه گوسفندان استفاده می‌شود و آغلی نیز در این محل قرار دارد. شاخه غربی آب و آبشار سنگی زیبایی دارد. این مسیر بیش از مسیر شرقی مورد توجه است. بعد از طی حدود ۷۰۰ متر از دره شرقی، تخته سنگ‌های عظیم که از کوه کنده شده‌اند، به چشم می‌خورند که منظر بسیار قوی و پرمعنا به این بخش از دره می‌بخشند. بعد از این تخته سنگ‌ها آبشاری در دره غربی قرار دارد که ناشی از باز شدن

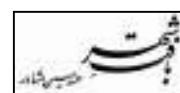
و ذوب شدن یخ‌های کوهستان است. به طور کلی دره جمشیدیه، دره‌ای خشک است. کم آبی، نداشتن فضای سبز انبوه و چهره خشن و سنگی، از خصوصیات این دره به‌شمار می‌رود.

دره تنگ حصارک

دره تنگ حصارک در جانب غربی باغ جمشیدیه واقع شده است. دسترسی به این دره نیز از خیابان فیضیه امکان‌پذیر است. بدین ترتیب که کوچه‌باغی از انتهای این خیابان جدا شده و در طرف غربی جمشیدیه به طرف شمال پیش می‌رود. در این کوچه باغ تا مسافتی حدود ۲۰۰ متر راه اتومبیل‌رو وجود دارد، تا مسافتی پس از آن نیز با جیب قابل دسترسی است ولی این راه بطور عمده مسیر پیاده است. برای ورود به دره تنگ حصارک، دو مبدا وجود دارد یکی باغ جمشیدیه با تسهیلات و امکانات آن که مقصد مناسبی برای خانواده‌ها و افراد مسن و مبدا مناسبی برای شروع یک راهپیمایی است و دیگر تنگ حصارک یعنی کوچه‌باغی که در ابتدای مسیر کلک‌چال قرار دارد. این بخش با وجود چشمه آب و درختان سرسبز، قابل تبدیل به باغی مناسب است که این باغ می‌تواند منزلگاهی برای شروع مسیر باشد.

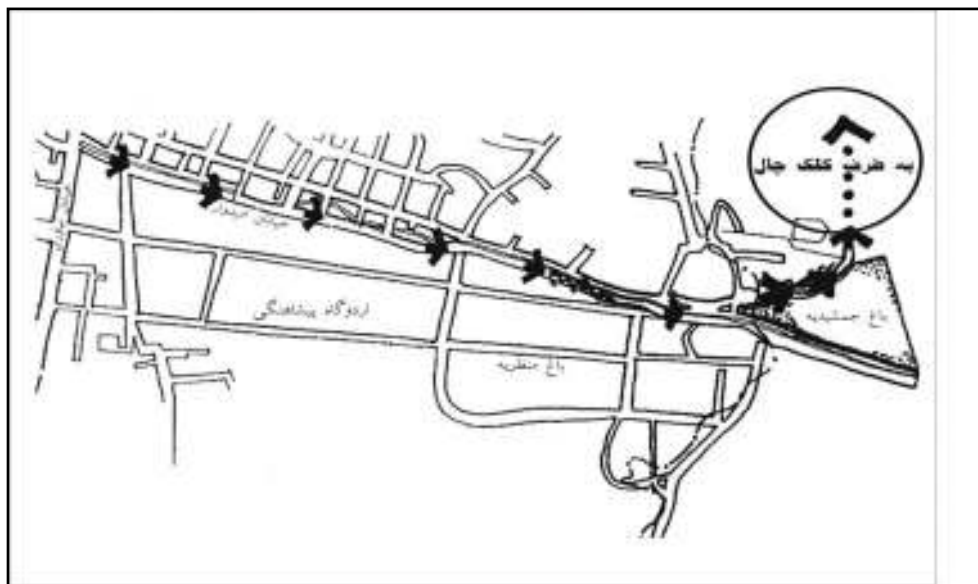
این مسیر نیز مانند دره جمشیدیه پس از طی مسافتی دو شاخه می‌شود. مسیر شرقی که همان دره غربی باغ جمشیدیه است، شیبی حدود ۳۰ درجه دارد. این مسیر بطور غیر پیوسته درختکاری شده و تخته‌سنگ‌های عظیمی در این مسیر قرار دارند که در طراحی گسترش باغ جمشیدیه از این تخته‌سنگ‌ها استفاده شده است. در دره غربی که به طرف کلک‌چال پیش می‌رود مسیر حرکت در ارتفاعی بالاتر از رودخانه قرار دارد در این مسیر درختان مثمر و غیرمثمر بسیاری وجود دارد در اوایل این مسیر و بعد از طی مسافتی حدود ۱۵۰ متر تونلی از درختان چنار و سپیدار ایجاد شده که مسیر سایه‌دار و سبزی به طول حدود ۱۰۰ متر ایجاد کرده است. بعد از این قسمت راه با شیب حدود ۳۰ درجه امتداد می‌یابد.

در یک طرف این مسیر درختان غرس شده توسط مرحوم دکتر بنائی و گروه پیشاهنگی قرار دارند و یک جوی آب خاکی، این درختان را که تا کلک‌چال ادامه دارند، سیراب می‌کند. تنگ حصارک، دره‌ای است با جاذبه‌های بسیار رودخانه، آب جاری و سایه و نیم‌سایه که درختان در این مسیر ایجاد کرده‌اند و این امر موجب جلب عده بسیار زیادی به این دره می‌گردد. دره تنگ حصارک مسیر اصلی دسترسی به ارتفاعات کلک‌چال بشمار می‌آید. در حال حاضر تسهیلات و امکانات این دره منحصر به چند قهوه‌خانه‌ای است که با مصالح بسیار ابتدائی ساخته شده



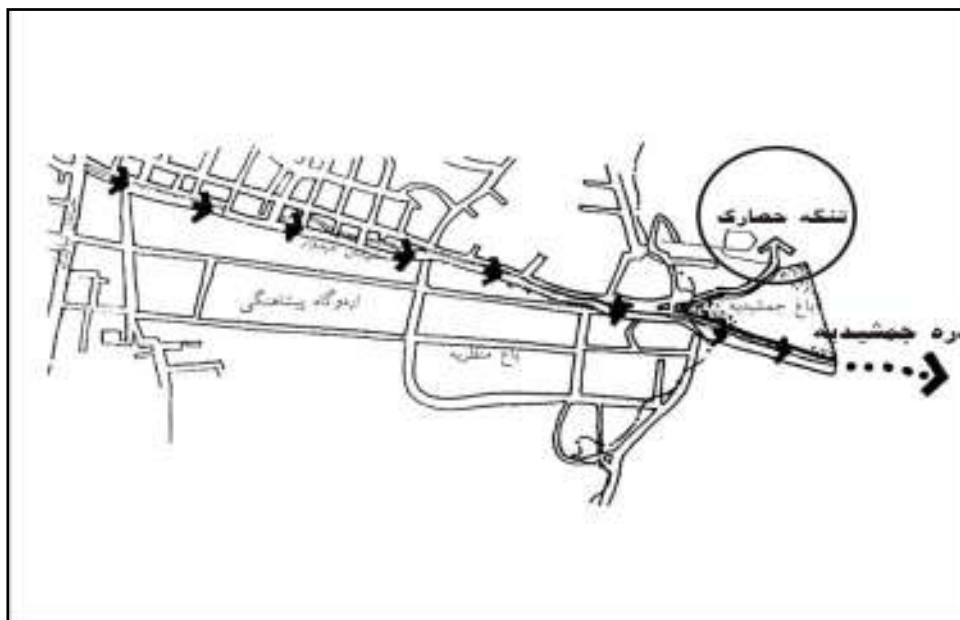
و دارای حداقل امکانات هستند، یک قهوه‌خانه سنگی هم در این مسیر قرار دارد که مجموعه‌ای از درخت‌های بزرگ و دیدنی در کنار آن واقع شده‌اند.

مسیر دسترسی به دره جمشیدیه



مأخذ: طراحی محیطی دره‌های کلک چال - جلد دوم ۱۳۷۲

مسیر دسترسی به دره حصارک



مأخذ: طراحی محیطی دره‌های کلک چال - جلد دوم ۱۳۷۲

دره گلابدره

دره گلابدره توسط خیابان دربند و گلابدره که از خیابان دربند منشعب می‌شود قابل دسترسی است. علاوه بر آن از خیابان باهنر و سپس خیابان مژده نیز می‌توان به این دره دست یافت. قبل از وقوع سیل مسیر حرکت در ارتفاع پائین و در مجاورت رودخانه قرار داشت. بخشی از این مسیر که از مجاورت باغ‌ها عبور می‌کرد، چندان آفتاب‌گیر نبود و سایه و نیم‌سایه مسیر بسیار جذاب بود. در ابتدای مسیر حرکت نیز در ورودی یکی از باغ‌ها، سنگ و سردر زیبایی قرار داشت که محیط جذابی را بوجود آورده بود و میدانی با زیبایی ویژه مشاهده می‌شد. پس از طی مسافتی، حدوداً در نیمه مسیر، محلی بود که دو شاخه آب به یکدیگر می‌پیوندد و مسیر از این نقطه به سطح بالاتری منتقل می‌شد و حرکت از ارتفاع بالاتر صورت می‌گرفت. بطور کلی این راه مسیر بسیار جذاب و مطلوبی برای پیاده‌روی به شمار می‌آید. دره وزوا در مجاورت غربی گلابدره واقع شده است. روی ارتفاعات بین این دو دره باغ وزوا قرار گرفته که این باغ نیز به حال خود رها شده و در حال ویرانی است.

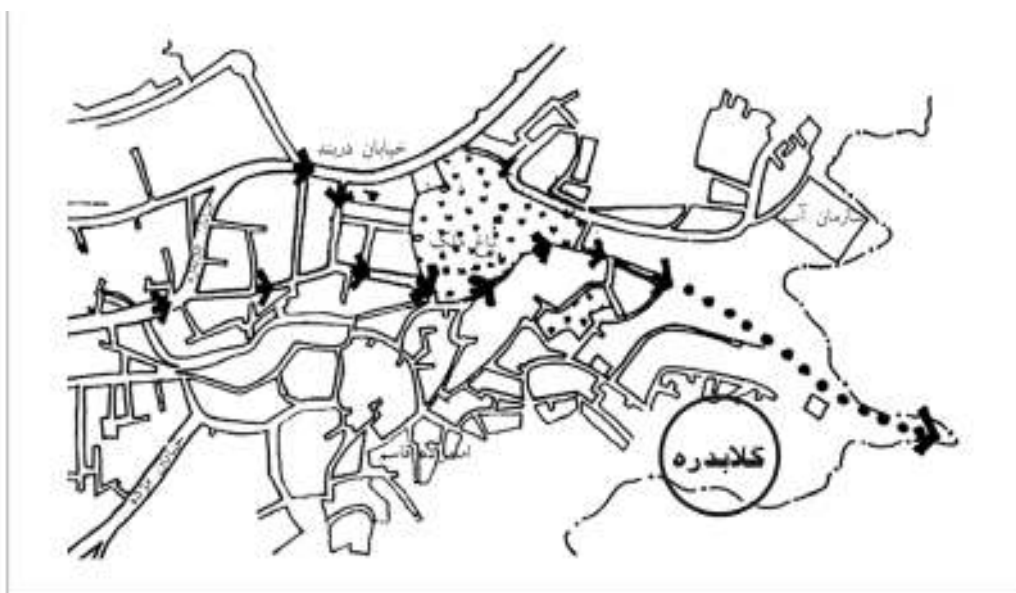
با ارتفاع گرفتن مسیر حرکت از سطح رودخانه (در اثر تخریب‌های ناشی از سیل)، این راه کاملاً آفتاب‌گیر شده است و در موارد بسیار اندکی، دید به شهر یعنی جنوب وجود دارد. دیدهای شمالی کاملاً باز است و تقریباً بجز چند مورد معدود که دره تنگ می‌شود، در باقی مسیر، پرسپکتیوهای گسترده‌ای پیش رو وجود دارد. صخره‌ها و سنگ‌ها در فاصله بسیار دور از مسیر حرکت قرار دارند و بنابراین منظر مسیر، به صورت تپه‌های خاکی نمایان است.

چشمه‌های دائمی و فصلی این دره، چشمه‌ای در باغ افشار و چشمه وزیری واقع در تخت وزیری است که چشمه‌ای دائمی می‌باشد. علاوه بر این چشمه‌ها، در ارتفاعی بالاتر در دره وزوا سرچشمه دائمی و چشمه‌ای دائمی در تک باغ وجود دارد. در حال حاضر این مسیر جاذبه چندان برای استفاده‌کنندگان ندارد. بنابه گفته مسئولین شرکت "ایران کوه‌رو" در سال‌های پس از انقلاب که کوه - دره جمشیدیه برای عموم قابل استفاده نبود، گلابدره که یکی از دره‌های خلوت و دنج بشمار می‌آید، مراجعین بیشتری داشت و حدود ۳۰ درصد از جمعیت کوه‌رو از این دره برای راهپیمایی و یا دسترسی به ارتفاعات کلک‌چال استفاده می‌کردند.

ولی از زمان باز شدن دره جمشیدیه در سال‌های اخیر میزان استفاده‌کنندگان به ۱/۳ تقلیل یافته است. به طوری که در روزهای پنجشنبه و جمعه که اوج استفاده از دره‌های شمال تهران است و در اواسط فصل بهار که هوای بسیار مطبوعی نیز دارد، روزانه حدود ۱۲۰ نفر از این دره استفاده می‌کنند که در مقایسه با جمعیت کوه‌رو بسیار اندک است.



مسیر دسترسی به گلاب دره



مأخذ: طراحی محیطی دره‌های کلک‌چال - جلد دوم ۱۳۷۲

دره دربند

در این دره سرسبز و پرآب، مسیر کوهپیمایی در بستری سنگی شکل گرفته است و دسترسی به آن از میدان سرپند امکان‌پذیر است. کوهپیمایی در دربند از دو ورودی و از ابتدای مسیر با حرکت در ارتفاع آغاز می‌شود و مسیرهای متعدد آن در بعضی نقاط به یکدیگر می‌پیوندند.

تنوع مسیر و امکان حرکت در ترازهای ارتفاعی مختلف از حاشیه رودخانه گرفته تا ترازهای بالاتر، عبور از روی رودخانه عموماً پرآب در نقاط مختلف مسیر و چشم‌اندازهای متنوع به سمت طبیعت کوهستان و شهر، باغ رستوران‌ها و قهوه‌خانه‌های مختلف و امکان استفاده از تله‌سیژ همگی از جذابیت‌های مسیر کوهستانی دربند هستند که با رسیدن به آبشار دوقلو در ارتفاعات، جذابیت آن دو چندان می‌گردد.

تنوع نور و امکان عبور از مسیرهایی با آفتاب کامل تا سایه و نیم‌سایه، تنوع عرض مسیر از پهنه‌های وسیع گرفته تا راهروهای کم عرض و تنوع در بستر حرکت از تخته‌سنگ‌های بزرگ پلکانی تا مسیرهای شیب‌دار و لغزنده سبب شده که عموم علاقمندان به ورزش کوهنوردی بخشی از اوقات فراغت خود را در این مسیر کوهستانی سپری سازند. ضمناً وجود پناهگاه‌های کوهستانی و هتل اوسون امکان اقامت شبانه در کوهستان را برای علاقمندان به طبیعت فراهم ساخته است.

متأسفانه با احداث جادهٔ پس قلعه، فرم طبیعی زمین دستخوش تغییرات ناهنجاری گشته است و بسیاری از درختان کهنسال قطع شده‌اند و با ادامهٔ این مسیر راه برای ساخت وسازهای جدید و تخریب محیط طبیعی در بند همواره خواهد شد.

دره ولنجک

این دره خشک و کم آب است و پوشش گیاهی انبوه یا رودخانه پرآبی در آن وجود ندارد. همچنین مسیر اصلی کوهپیمایی آن بالاتر از سطح رودخانه و کف دره بوده و شیب نسبتاً زیادی دارد. جذابیت این مسیر کوهستانی عمدتاً در ارتباط با امکانات تله‌کابین توچال می‌باشد که دسترسی به ارتفاعات و پیست اسکی ایستگاه هفتم تله‌کابین را امکان‌پذیر می‌سازد. این تله‌کابین در وضعیت مناسب، ظرفیت جابجایی ۱۸۰۰ نفر در ساعت را داراست، در حالی که هم‌اکنون با توجه به مشکلات موجود، فقط قادر به جابجایی ۴۰۰-۶۰۰ نفر در ساعت است.

پیوستگی کالبدی - فضایی و تنوع طبیعی گردشگاه کوهستانی توچال از جمله مزیت‌های بارز آن محسوب می‌شود، این ویژگی امکان جایگزینی را به نحو مطلوبی در دو عرصه کالبدی و طبیعت فراهم آورده که گردشگر می‌تواند در حین صعود به ارتفاعات توچال تغییر مسیر دهد یا با افزایش زمان کوهنوردی از توچال به شهرستانک یا آهار برسد. (ساماندهی گردشگاه‌های تهران - مهندسین مشاور زادبوم، ۱۳۷۴)

از دیگر مزایای این دره کوهستانی وجود هتل برای اقامت در کوهستان (ایستگاه هفتم) و ایستگاه‌های نسبتاً مجهز کوهستانی در طول مسیر است. متأسفانه با احداث جاده‌های جدید، امکان دسترسی و سائل نقلیه سنگین تا ایستگاه هفتم فراهم شده و یک انشعاب نیز از این مسیر به طرف کلک‌چال در حال احداث است.

دره درکه

دره درکه غربی‌ترین درهٔ واقع در منطقه یک است که مرز غربی آن نیز به شمار می‌آید. این دره از طرف شرق به تپه‌های علی‌آباد و ولنجک، از سمت غرب به ارتفاعات مشرف به حصارک، از سمت جنوب به اوین و سعدآباد و از شمال به ارتفاعات پلنگ‌چال و شاه‌نشین منتهی می‌شود. جهت شمالی - جنوبی خط‌الرأس دره درکه عاملی تعیین‌کننده در ارتباط با جلوگیری از ورود بادهای غربی عمدتاً آلودهٔ تهران به دره است. و تنوع آب و هوایی (میکروکلیم) در سراسر دره



احساس می‌شود که عمدتاً به دلیل آفتاب‌گیری متفاوت جهت اراضی، میزان حرارت، رطوبت و شیب و پوشش گیاهی است.

ارتفاعات شرقی دره مرتفع‌تر است و در مسیر حاشیه رودخانه در بسیاری از قسمت‌ها پوشش گیاهی از درختان جنگلی و دست کاشت وجود دارد و راه باریک کوهستانی در امتداد رودخانه تا ارتفاعات قله ادامه یافته است.

آب از عناصر طبیعی با اهمیت در منطقه درکه است. رودخانه فصلی درکه بیش از ۶ ماه از سال در بستر خود جاری می‌باشد و تأمین آب مصرفی تأسیسات تفریحی و رفاهی در منطقه با توجه به مصرف ناچیز این‌گونه تأسیسات از طریق پمپاژ آب در منابع مخصوص میسر می‌باشد. ضمناً در طول دره تعداد ۷ چشمه وجود دارد که غالب اوقات سال دارای آب‌دهی می‌باشند.

توت و انجیر به فراوانی در قسمت‌های پایین کوه مشاهده می‌شوند و مأوای انواع و اقسام پرندگان هستند که حیات کوهستانی را با زیباترین نغمه‌ها یادآور می‌شوند.

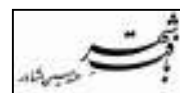
دسترسی به مسیر کوهستانی درکه از میدان درکه میسر می‌باشد و مسیرهای متعدد از میان کوچه باغ‌های زیبا کوهنوردان را به سمت مسیرهای اصلی کوهپیمایی در مجاورت رودخانه یا در مسیر بالادست آن هدایت می‌کنند. شیب مسیر درکه در راه‌های منتهی به قله ملایم و تقریباً یکنواخت بوده و این امر حرکت و راهپیمایی در مسیر را آسان‌تر می‌کند از این رو افراد مسن و کودکان به راحتی قادرند از این مسیر برای کوهپیمایی استفاده کنند. وجود قهوه‌خانه‌ها و دکه‌های پذیرایی متعدد و متنوع در فواصل مختلف، برای افراد مسن‌تر خاطره‌انگیز و برای جوانان جذاب و دیدنی است.

استفاده از دره‌های البرز

دره‌های شمال تهران به دلیل نزدیکی به شهر و مجاورت آنها با مناطق شمالی شهر تهران و همچنین طبیعت بکر و جالب توجه آنها، همیشه مورد استفاده گروه زیادی از مردم بوده است.

فضای سبز مطلوب، آب‌های روان و سایه و نیمه‌سایه این دره‌ها، مسیرهای مناسب برای پیاده‌روی و چشم‌اندازهای زیبا و مناسبی که از شهر و یا سیمای کوهستان پیش‌رو می‌نهند، موجب جلب عده بسیار زیادی از مردم، با هر گروه سنی و خصوصیت فرهنگی است.

مراجعه مردم به این مناطق به نسبت شرایط هر منطقه متفاوت است و به‌طبع استفاده از هر یک از این دره‌ها باب سلیقه گروه یا دسته خاصی است، چنانکه بعضی از این نقاط مانند درکه و دربند مورد استفاده بسیاری از مردم خصوصاً جوانان در روزهای پنجشنبه و جمعه و سایر ایام تعطیل است. و اصولاً دو دره دربند و درکه بیشترین تعداد مراجعه‌کنندگان را در بین دیگر دره‌های شمال تهران دارند.



بنابه گفته مسئولین سازمان "ایران کوهر" (که انجام امور انتشاراتی، خدماتی و توریسم فدراسیون کوهنوردی را به عهده دارد) جمعیتی که به دربند و درکه مراجعه می‌کنند، غالباً جوانان ساکن مناطق جنوب‌شهر هستند. مسئولین این سازمان، خلوت بودن درکه و دربند را در روزهایی که مسابقات فوتبال برگزار می‌شود، دلیلی بر استفاده جوانان جنوب‌شهر از این مناطق ذکر می‌کنند.

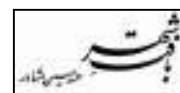
جمعیت مراجعه‌کننده در روزهای تعطیل به این دره‌ها به حدی زیاد است که از حرکت ماشین به طرف مدخل آنها جلوگیری شده و برای کنترل و ایجاد نظم، نیروهای انتظامی در این مناطق حضور می‌یابند.

دره دارآباد در روزهای پنجشنبه بیشتر مورد مراجعه طبقه مرفه و دانشجویان است. روزهای جمعه نیز دره دارآباد مورد استفاده جوانان است، البته میزان استفاده از این دره به مراتب کمتر از دره‌های دیگر است و تعداد استفاده‌کنندگان به ۲-۳ هزار نفر در روزهای جمعه و در فصول مناسب می‌رسد.

گلاب‌دره نیز از دره‌هایی است که مراجعه‌کنندگانی دارد. در زمانی که استفاده از دره حصارک به علت استقرار سپاه در آن ممنوع اعلام شده بود، عده بیشتری از گلاب‌دره استفاده می‌کردند.

در مجموع می‌توان ویژگی‌های گردشگری منطقه یک را این گونه بیان نمود:

تهران قدیم به دلیل ویژگی‌های اقلیمی و طبیعی، همواره در فصل تابستان با کمبود آب و بدی آب و هوا روبرو بوده و سفرنامه‌نویسان ایرانی از مشکلات تهران قدیم در تابستان و رواج پدیده بیابان‌نشینی یاد کرده‌اند. در تحولات دوره ناصری بخشی از روستاهای خوش آب و هوای شمیرانات به بیابانات تهران بدل شدند. در این دوره گردش عموم برای رفتن به زیارت، شکار، سیاحت و تفریح در اطراف شهر رو به گسترش نهاد و نخستین گردشگاه‌های عمومی بوجود آمد. منطقه یک در برگیرنده گردشگاه‌های متنوعی است که از روستاها و دره‌های شمیرانات، امامزاده‌های متعدد، باغ‌های اختصاصی و سرپل تجریش گرفته تا روستاهای خیابان ولی‌عصر و رستوران‌های متعدد آن، کاخ موزه‌ها، پارک‌ها و اردوگاه‌های تفریحی در زمره آنها قرار گرفته‌اند. با توجه به رشد سریع جمعیت و توسعه شهری در منطقه یک، نیاز به طبیعت و جلوه‌های آن، آرامش و گریز از ازدحام، سلامتی و بهداشت (روان) و مکان‌های گذران اوقات فراغت رو به افزایش است و در این رابطه تنگناهایی در زمینه فضاهای تفریحی مناسب، شبکه دسترسی، تسهیلات و خدمات تفریحی و فرهنگ تفریح مشاهده می‌شود. در عین حال وجود امکانات تفریحی ویژه در منطقه یک، بخصوص تنوع طبیعت و شرایط اقلیمی (کوه- رودخانه- پوشش گیاهی)، امکان دسترسی سریع به جاذبه‌های البرز، باغ‌های وسیع، وجود آثار تاریخی و فرهنگی و جاذبه‌های سیاحتی و زیارتی متعدد، توان‌های تفریحی منطقه یک را فزونی بخشیده است. لذا در راستای برنامه توسعه گردشگری، همگانی کردن امکانات تفریحی، برقراری ارتباط صحیح بین شهر و طبیعت، ساماندهی و تجهیز گردشگاه‌های موجود و توسعه



گردشگاه‌های جدید طبیعی و نیمه طبیعی با جلب همکاری و مشارکت بخش‌های خصوصی و عمومی، اهداف، برنامه‌ها و اقداماتی هستند که در زمینه توسعه گردشگری در منطقه یک مؤثر خواهند بود.

۳- اهداف و راهبردها

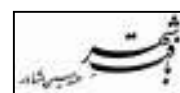
با توجه به سابقه دیرینه منطقه یک در زمینه گردشگری، پتانسیل‌های بالقوه و بالفعل آن در این زمینه و نیازهای تفریحی جمعیت رو به رشد منطقه، توسعه و گسترش گردشگاه‌ها در منطقه یک از اهمیت فوق‌العاده برخوردار است که افزایش رفاه، سلامت و بهداشت روانی و اجتماعی را برای ساکنین منطقه به ارمغان آورده و با توسعه گردشگاه‌های طبیعی و برقراری ارتباط شهر و طبیعت، نیاز مردم به طبیعت و جلوه‌های آن را برآورده می‌سازد.

بدین منظور، ساماندهی و بهبود اوقات فراغت، فراهم‌سازی امکان استفاده همگانی از مراکز تفریحی و بهبود و توسعه توان تفریحی منطقه، ضمن بهسازی و حفاظت محیط‌زیست به عنوان راهبردهای دستیابی به اهداف مذکور پیشنهاد می‌گردد.

۴- راهکارها

به منظور دستیابی به اهداف فوق لازم است که الگوی نظام مدیریت گردشگاه‌ها تدوین گردیده و ضمن آموزش فرهنگ تفریح، توسعه و تجهیز گردشگاه‌ها موجود و جدید، توان محیطی و ظرفیت برد را در تفرج‌گاه‌های طبیعی (دره‌های کوهستانی) تعیین نمود و پس از سهمیه‌بندی و کنترل ظرفیت گردشگاه‌های مذکور، به احداث و گسترش گردشگاه‌های طبیعی و نیمه طبیعی اقدام نمود.

علاوه بر این لازم است ضمن بهره‌گیری از مشارکت‌های بخش خصوصی و عمومی در تأمین تسهیلات و خدمات تفریحی، از دخل و تصرف خودسرانه و ناآگاهانه در گردشگاه‌ها جلوگیری به عمل آورد و با تبدیل باغ‌های خصوصی به مراکز تفریحی ضمن ایجاد شرایط بهره‌برداری از آنها به منظور حفظ و نگهداری آنها اقدام نمود.



اهداف و راهکارهای توسعه گردشگری

اهداف و راهبردها
<ul style="list-style-type: none"> • افزایش رفاه سلامت و بهداشت روانی و اجتماعی • گسترش و آموزش فرهنگ تفرج

زمینه	راهکارها	اقدامات
گردشگری	<ul style="list-style-type: none"> • ساماندهی و بهبود خدمات گذران اوقات فراغت • فراهم سازی امکان استفاده همگانی از مراکز تفرجی • هدایت سرمایه گذاری ها به بخش گردشگری • بهبود و توسعه توان های تفرجی منطقه • ضمن بهسازی و حفاظت از محیط زیست • تدوین الگوی نظام مدیریت گردشگاه ها 	<ul style="list-style-type: none"> • توسعه و تجهیز گردشگاه های موجود و جدید (طبیعی و نیمه طبیعی) • ارزیابی توان محیطی و ظرفیت برد در تفرج گاه های طبیعی • تبدیل باغ های خصوصی به مراکز تفرجی عمومی (رستوران، مجموعه های ورزشی و اردوگاه و...) • احداث پارک های خطی در امتداد رود- دره ها • تامین دسترسی و پارکینگ مناسب برای گردشگاه ها • ایجاد و توسعه مسیرهای کوهنوردی مجهز به امکانات ایمنی، امنیتی و آسایشی

منابع و مأخذ:

- حمیدی، ملیحه و صبری، رضا سیروس - استخوان‌بندی شهر تهران - جلد دوم و سوم - انتشارات معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران ۱۳۷۶
- لقایی، حسنعلی - پارک‌های کوهستانی تهران - مجموعه مقالات علمی و تخصصی فضای سبز - جلد اول - انتشارات سازمان پارک‌ها و فضای سبز - ۱۳۷۵
- مهندسین مشاور بافت شهر - طراحی محیطی دره‌های کلک‌چال - ۱۳۷۱
- مهندسین مشاور زادبوم - مطالعات جامع ساماندهی گردشگاه‌های تهران - ۱۳۷۴
- مهندسین مشاور زادبوم - مطالعه و بررسی تفصیلی منطقه یک تهران - ۱۳۷۹



۳-۱- بررسی و تحلیل وضعیت کلی و ویژگی‌های منطقه به لحاظ ایمنی در

برابر سوانح^۱

مقدمه

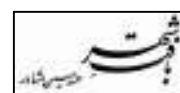
بسیاری از مسائل محیطی از قبیل ویژگی‌های زمین‌شناسی به‌گونه‌ای فرامنطقه‌ای بر روی محدوده‌های کوچک تاثیر می‌گذارند و نحوه عملکرد آنها غالباً به‌شکلی است که اگر تنها در همان محدوده کوچک مورد بررسی قرار گیرند میزان تاثیر آنها بطور کامل شناخته نمی‌شود و چه بسا در برخی موارد نادیده گرفته شود. از اینرو در این بخش مسائل به‌گونه‌ای فرامنطقه‌ای شرح داده می‌شوند و سپس در جای خود بطور متمرکز و مشخص به وضعیت منطقه یک پرداخته می‌شود.

۱- موقعیت فیزیوگرافیکی، زمین‌ساختی و زمین‌شناختی گستره تهران

گستره تهران که در کوهپایه جنوبی کوه‌های البرز مرکزی قرار گرفته، شمالی‌ترین فرونشست ایران مرکزی به حساب می‌آید. کوه‌های البرز شمال تهران متشکل از یک سری چین‌ها و راندگی‌های خاوری - باختری است که از آسه مرکزی کوه بر روی هم و به سمت خارج (شمال و جنوب) رانده شده‌اند. شدت دگرریختی (deformation) در دو کناره شمالی (گسله خزر؛ (Berberian, 1981 . A,b) و جنوبی (گسله شمال تهران؛ Tehalenko et al. (1974) به بیشترین مقدار خود رسیده و بلندی‌های البرز کوه به ترتیب بر روی دشت کناری خزر در شمال و دشت تهران در جنوب رانده شده است. دشت تهران دشتی است با شیب از شمال به جنوب که به وسیله بلندی‌ها و فرونشست‌های خاوری - باختری به بخش‌های گوناگون تقسیم می‌شود. از دیدگاه فیزیوگرافیکی، گستره تهران و پیرامون آن را می‌توان از شمال به جنوب به چند بخش زیر تقسیم نمود:

- بلند البرز
- چین‌های کناری البرز
- گستره کوهپایه تهران
- فرونشست شمالی ایران مرکزی (دشت تهران)
- ویژگی‌های این بخش‌ها با توجه به بررسی‌های (Tehalenko et al. 1974) و بازیافت‌های پژوهشی کنونی به شرح زیر معرفی می‌گردد.

^۱ - برای آگاهی از گزارش مربوط به سانحه طبیعی سیل به بخش ۱-۴ زیرساخت‌های شهری مراجعه شود.



بلند البرز

گستره بلند البرز از سنگ‌های پالئوزوئیک، مزوزوئیک و ترسیر تشکیل شده که به سبب چین خوردگی‌های شدید و راندگی‌های سترگ، بر روی هم رانده شده و بلندی یافته‌اند، کوه آتشفشانی دماوند در این گستره از البرز تشکیل شده است. گستره بلند البرز به وسیله گسله جنبا و لرزه‌ای (Seismogeni) مشا (Mosh Thrust) به سمت جنوب و بر روی چین‌های کناری البرز رانده شده است.

چین‌های کناری البرز

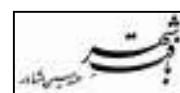
گستره چین‌های کناری البرز به وسیله راندگی مشا (Mosh Thrust) در شمال از بلند البرز جدا شده و خود در راستای راندگی شمال تهران (North Tehran Thrust) بر روی گستره کوهپایه دشت تهران رانده شده است. چین‌های کناری البرز متشکل از پیرامون ۱۰ کیلومتر سنگ‌های آتشفشانی ائوسن سازند کرج بوده که به آرامی چین خورده و بلندترین نقطه آن را تیغ توچال (۳۹۳۳ متر) در روی ناودیدی تشکیل می‌دهد. سنگ‌های سازنده کرج در مجاورت راندگی شمال تهران با چین‌های برگشته (Overturned) بر روی آبرفت‌های گستره کوهپایه تهران رانده شده‌اند. در بخش خاوری، راندگی شمال تهران پس از گذشتن از دره شمشک و شمال ده سبویه گسله مشا نزدیک می‌شود.

گستره کوهپایه

تهران در فرونشست پای البرز کوه بر روی نهشته‌های آبرفتی که از فرسایش شدید البرز بالارونده در راستای گسله گوناگون تشکیل شده قرار گرفته است. از دو بخش کوهپایه در شمال (که به وسیله راندگی شمال تهران از چین‌های کناری البرز جدا می‌شود) و فرونشست شمالی ایران مرکزی در جنوب تشکیل شده است. ستبرای نهشته‌های آموزشی گستره کوهپایه تهران در برخی جاها به بیش از ۱۰۰۰ متر می‌رسد (Rieben, 1966). بررسی این نهشته‌های آبرفتی راهنمای ارزنده‌ای است در درک چگونگی فرگشت (evolution) زمین ساختی و لرزه زمین ساختی البرز کوه و گستره تهران.

از دیدگاه فیزیوگرافیکی، در گستره کوهپایه تهران چهار بخش اساسی زیر را می‌توان تشخیص داد:

- بلندی‌های سعادت‌آباد - شمیران
- فرونشست اوین - تجریش - نیاوران
- بلندی‌های ارمیه (تپه‌های محمودیه - الهیه - قیطریه - فرمانیه) و شیان - کوثر



- فرونشست داودیه
- بلندی‌های طرشت - عباس آباد

این پنج بخش اساسی در گستره کوهپایه تهران به سبب کارکرد گسله‌های گوناگون تشکیل شده‌اند که در زیر به شرح کوتاه بخش‌های موجود در منطقه یک می‌پردازیم.

بلندی‌های سعادت‌آباد - شمیران - دزاشیب

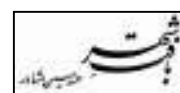
اولین و شمالی‌ترین بخش قیزیوگرافیکی گستره کوهپایه بلندی‌های سعادت‌آباد - شمیران - دزاشیب می‌باشد که به وسیله راندگی شمال تهران از بخش چین‌های کناری البرز جدا شده است. این بلندی‌ها از سعادت‌آباد در شمال باختری تهران آغاز شده و پس از گذر از شمیران و دزاشیب به بلندی‌های هزاردره در شمال خاوری تهران می‌رسد. بلندی‌های سعادت‌آباد - شمیران - دزاشیب در بخش جنوبی به وسیله راندگی نیاوران بر روی فرونشست اوین - تجریش - نیاوران رانده شده است.

فرونشست اوین - تجریش - نیاوران

این فرونشست دومین بخش گستره کوهپایه تهران می‌باشد که از شمال به وسیله راندگی نیاوران و از جنوب به وسیله گسله محمودیه بسته می‌شود و به سبب حرکت در راستای همین گسله‌های فشاری است که فرونشست فشاری (Compressional depression) اوین - تجریش - نیاوران با راستای تقریبی خاوری - باختری به پایین افتاده است. از قسمت شمالی بلندی‌های سعادت‌آباد - شمیران - دزاشیب و از قسمت جنوبی بلندی‌های ارمینیه و شیان - کوثر بر روی این فرونشست رانده شده‌اند. نوع رسوبات سازنده فرونشست اوین - تجریش - نیاوران بیشتر از آبرفت‌های C است.

فرونشست داودیه (Davudiyah Depression)

چهارمین بخش فیزیوگرافیکی گستره کوهپایه تهران را فرونشست داودیه تشکیل می‌دهد که از سمت شمال کم‌کم به بلندی‌های ارمینیه و شیان - کوثر و از سمت جنوب با راندگی داودیه به بلندی‌های طرشت - عباس‌آباد وصل می‌شود. فرونشست داودیه از سمت خاور به مجیدیه و تهرانپارس وصل می‌شود. نوع رسوبات سازنده این فرونشست بیشتر از آبرفت‌های B, C است.



۲- توپوگرافی

گستره مورد مطالعه در کوهپایه شیب‌های جنوبی رشته کوه البرز قرار گرفته است. این گستره به سادگی می‌تواند به ۵ واحد توپوگرافی تقسیم شود: (۱) کوه‌ها (۲) تپه‌ها (۳) مخروط افکنه‌های آبرفتی قدیمی (۴) مخروط افکنه آبرفتی جوان و (۵) دشت‌های آبرفتی. پراکنندگی هر یک از واحدهای توپوگرافی در نقشه ۱۱-۱-۲/۱ نشان داده شده است. ویژگی‌های مربوط به هر یک از این واحدها به صورت زیر قابل ارائه است.

• کوه‌ها

رشته کوه البرز در بخش شمالی گستره مورد مطالعه قرار گرفته است. بالاترین نقطه در این گستره در حدود ۱۸۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع داشته (بر اساس محدوده مورد توجه شهرداری) و زاویه متوسط شیب بین ۳۰ تا ۵۰ درجه است. برخی از دره‌های کوچک مانند درکه، فرحزاد و سولقان در این منطقه وجود دارد. این دره‌ها نسبتاً کم عمق و شیب دارند.

• تپه

تپه‌های بسیاری در کوهپایه البرز قرار گرفته‌اند. این واحدهای توپوگرافی بر اثر سایش آب ایجاد شده‌اند. بالاترین نقطه در گستره مورد مطالعه تقریباً ۱۵۰۰ متر از سطح دریاست. زاویه متوسط شیب بین ۲۰ تا ۳۰ درجه در بالا و ۳۰ تا ۴۰ درجه در دامنه تپه‌ها است. این تپه‌ها به علت ارتفاع زیاد، دره‌های متعدد و شیب‌های نسبتاً تند در دامنه منطقه، از سایر مناطق توپوگرافی قابل تشخیص می‌باشند.

• مخروط افکنه‌های آبرفتی قدیمی

مخروط افکنه‌های قدیمی به صورت وسیعی در کوهپایه رشته کوه البرز گسترده شده‌اند. ارتفاع منطقه مخروط افکنه‌های قدیمی از ۱۱۰۰ تا ۱۵۰۰ متر تغییر می‌کند. این واحد توپوگرافی به لحاظ طبقه‌بندی شیب‌های ملایم ۵ تا ۱۰ درجه و دره‌های نسبتاً عمیق تشکیل شده در مخروط افکنه، از تپه و مخروط افکنه جوان قابل تشخیص است.





شهرداری تهران

حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان طرح :

بررسی مسائل توسعه شهری مناطق تهران
منطقه یک شهر تهران

عنوان نقشه :

واحد های توپوگرافی

راهنما

-  کوه
-  تپه
-  مخروط افکنه قدیمی
-  مخروط افکنه جوان
-  محدوده منطقه یک



مدیر طرح : احمد سعیدنیا

بررسی و پژوهش : آرش شریفی

کنترل : احمد سعیدنیا

نقشه : بریم داودآبادی

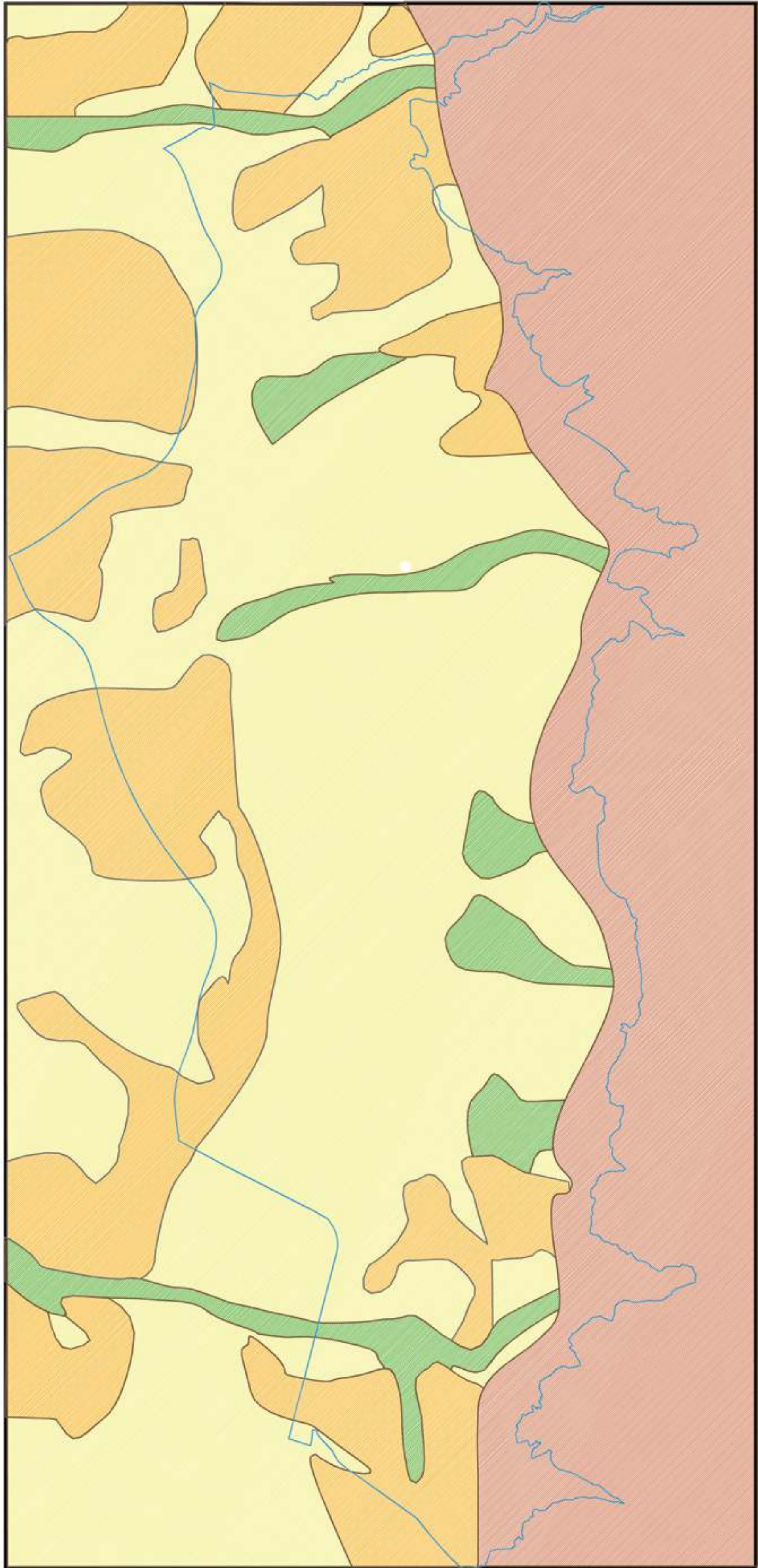
شماره پروژه :

شماره طرح : ۸۳-۸-۱۱

شماره نقشه : ۱۳۰۱

تاریخ : شهریور ۱۳۸۱

مقیاس : ۱/۵۰۰۰۰



• مخروط افکنه‌های آبرفتی جوان

مخروط افکنه‌های آبرفتی جوان به‌طور گستره‌ای در پایین و دهانه دره، در مخروط افکنه آبرفتی قدیم پراکنده‌اند. ارتفاع منطقه مخروط افکنه‌های جوان، بین ۱۱۰۰ و ۱۴۰۰ متر است. این واحد توپوگرافی، به لحاظ طبقه‌بندی شیب‌های ملایم‌تر و فرسایش کمتر سطوح، از مخروط افکنه‌های آبرفتی قدیمی و دشت‌های آبرفتی، تشخیص داده می‌شود. دره قابل ملاحظه‌ای در این واحد توپوگرافی مشاهده نمی‌شود.

• دشت‌های آبرفتی

دشت‌های آبرفتی به‌طور وسیعی در ورای مخروط افکنه‌های آبرفتی جوان و قدیمی گسترده شده است. ارتفاع منطقه دشت آبرفتی از ۱۰۰۰ تا ۱۱۰۰ متر است. سطح این واحد عموماً "تخت است، اما به‌طور ملایمی به طرف جنوب شیب دارد. دره قابل ملاحظه‌ای در این واحد توپوگرافی مشاهده نمی‌شود، اما پهنه توپوگرافی ناپیوسته‌ای در قسمت جنوبی وجود دارد. به نظر می‌رسد که منشأ این پهنه ناپیوسته از تاقدیسی مربوط به رسوبات قبل از دوران سوم زمین‌شناسی باشد، اما ممکن است در نتیجه فرسایش در اثر آب نیز باشد. این واحد در محدوده منطقه یک شهرداری دیده نمی‌شود.

۳- زمین‌شناسی

بر اساس نقشه زمین‌شناسی که توسط سازمان زمین‌شناسی کشور تهیه گردیده است آبرفت‌های پلیوسن و کواترنری و نهشته‌های یخرفتی در دشت تهران بین $51^{\circ}46'$ - $51^{\circ}00'$ طول خاوری و $35^{\circ}22'$ - $35^{\circ}28'$ عرض شمالی پراکندگی دارند. طبقه‌بندی ارائه شده توسط ریین (۱۹۶۹) برای نهشته‌های آبرفتی، به عنوان مبنای تهیه نقشه از واحدهای مختلف سنگ‌شناسی در گستره مورد مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است. نقشه زمین‌شناسی گستره مورد مطالعه در نقشه ۲/۲-۱-۱۱ و مقطع عمومی نهشته‌های آبرفتی منطقه تهران در شکل ۴ نشان داده شده است. شرایط زمین‌شناختی گستره مورد مطالعه (منطقه یک) به شرح زیر خلاصه می‌شود:

• سنگ بستر

واحدهای سنگی قدیمی‌تر از سازند A بر روی نقشه به‌عنوان سنگ بستر مشخص شده‌اند. در بخش شمالی تهران، یعنی در جایی که رشته‌کوه البرز قرار گرفته (بالای پهنه گسل شمال تهران)، این





شهرداری تهران

حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان طرح:

بررسی مسائل توسعه شهری مناطق تهران
منطقه یک شهر تهران

عنوان نقشه:

زمین شناسی

راهسما

- سازند C
- سازند B شمال تهران
- سازند هزار دره
- بستر سنگی (سنگهای آتشفشانی و آذر آواره)
- سازند D
(پهنه نده همپورت مخروط لنگه های جوان)
- راندگی کواترنر (نوک پیکانها جهت راندگی گل را نشان می دهد)
- گل فشاری پر شب کواترنر
- گلهای مشکوک و یا گلهایی که بخشی از آنها پوشیده است
- محدوده منطقه یک
- جهت جابجایی افقی گل



مدیر طرح: احمد سعیدنیا

بررسی و پژوهش: آرش تریس

کنترل: احمد سعیدنیا

نقشه: مریم داودآبادی

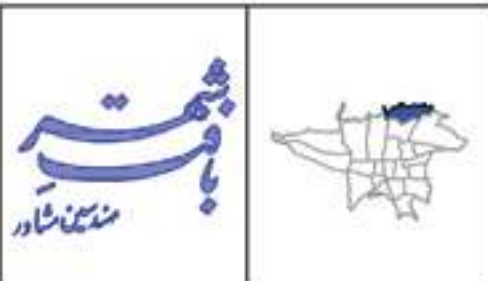
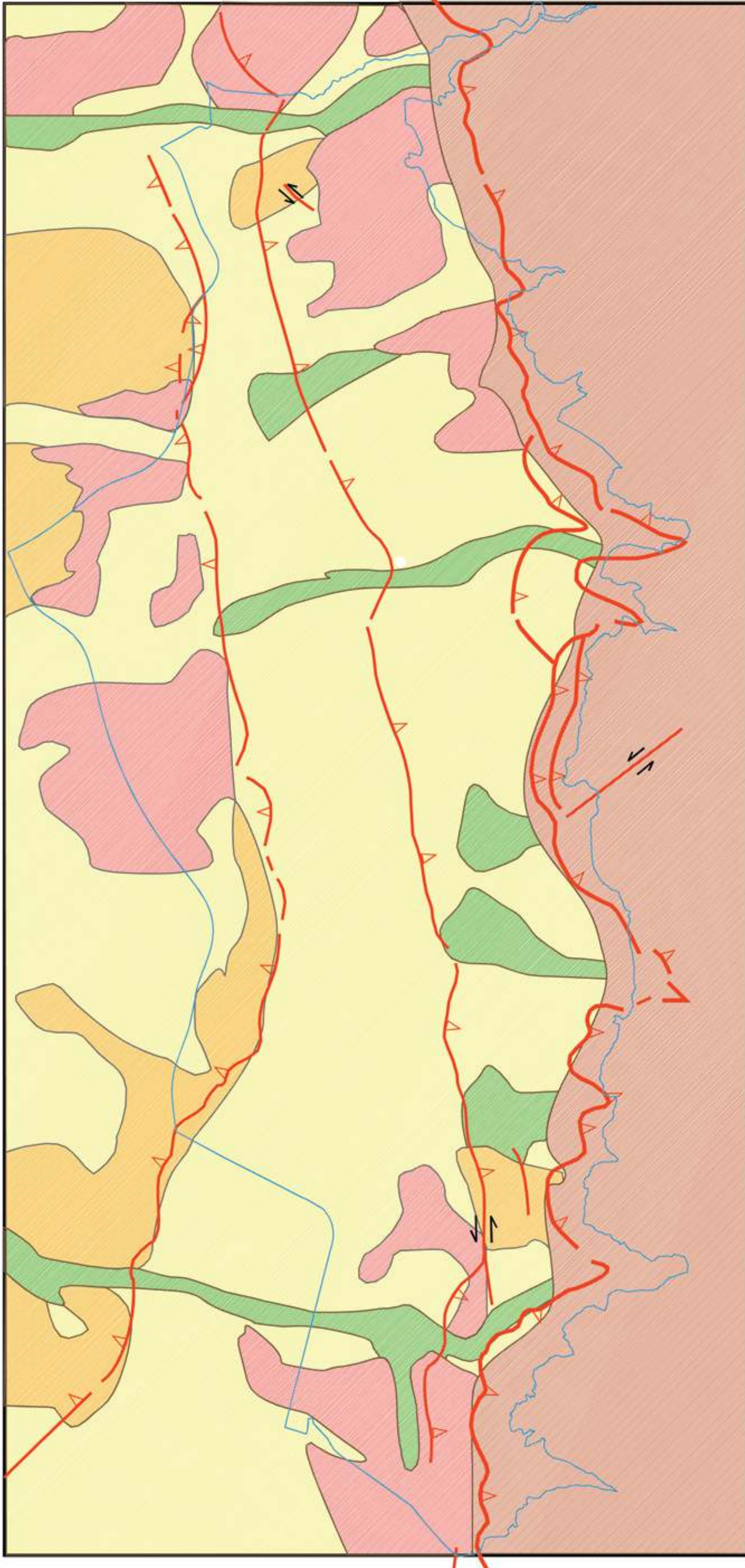
شماره پروژه:

شماره طرح: ۱۳-۸-۱۱

شماره نقشه: ۱۰۳۲

تاریخ: شهریور ۱۳۸۱

مقیاس: ۱/۵۰۰۰۰



واحد اساسا" ترکیبی است از گدازه‌های آتش‌فشانی ائوسن (توف سبز) و سنگ‌های آتش‌فشانی که رخنمون‌های بلند شمال دشت تهران را تشکیل می‌دهد. بر اساس نقشه تهیه شده از سنگ بستر (شکل ۱) عمق سنگ بستر در منطقه یک بین صفر تا پنج متر تخمین زده می‌شود.

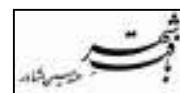
• سازند A (سازند هزار دره)

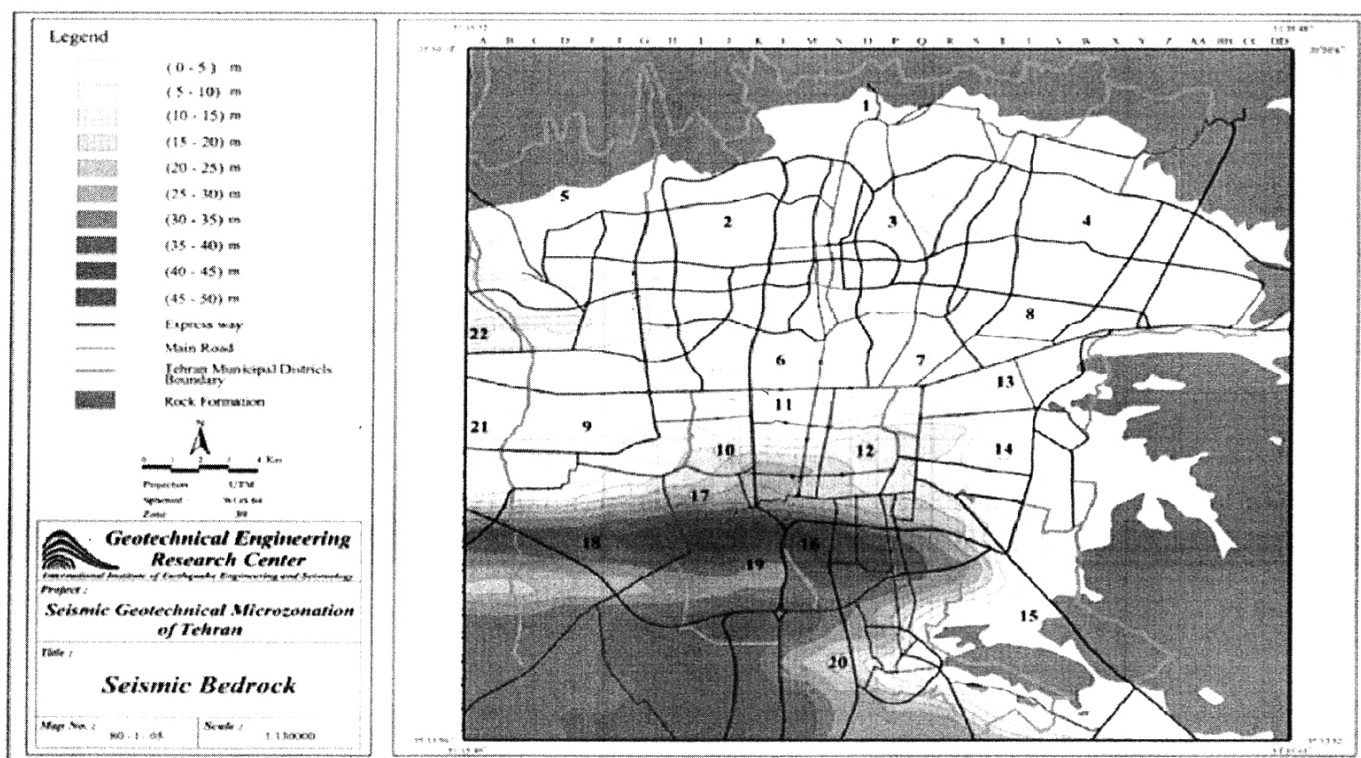
نام این سازند با توجه به ماهیت ریخت‌شناسی رخنمون‌های سازند است. رخنمون‌های شمالی سازند A از جنوب به عرض جغرافیایی $35^{\circ}43'$ محدود است، با این حال، برخی از رخنمون‌های این واحد در تپه‌های جنوبی دشت تهران (در جنوب گسل کهریزک) قرار دارند. نهشته‌های آبرفتی کهن در سازند A اساسا" شامل کنگلومراهایی با چند عدسی سنگ ماسه، سنگ سیلت و گل سنگ‌اندو به لحاظ چینه‌بندی‌های منظم، لایه‌های نسبتاً نازک، آوارهای کوچک و مراحل پیشرفته تجزیه مواد تشکیل دهنده قابل تشخیص می‌باشد. سیمانی شدن کربنات‌ها در این سازند، در مقایسه با سایر واحدهای جوان‌تر، به خوبی صورت گرفته که منجر به صلابت مکانیکی نسبتاً بالاتر این سازند شده است.

سنگ‌های آواری تقریباً به‌طور کامل از مواد واریزه‌ای آتش‌فشانی و سنگ‌های آتش‌فشانی مربوط به دوره ائوسن تشکیل شده که از زمین‌های مرتفع شمالی برگرفته شده‌اند. اندازه متوسط دانه‌های این سنگ‌های آواری در محدوده قلوه‌سنگ (۱۰ الی ۲۵ سانتیمتر) است. این سنگ‌ها رنگ خاکستری روشن و ظاهری مانند گچ دارند. ضخامت این سازند در حدود ۱۲۰۰ متر است. سیمان‌شدگی نسبتاً گسترده، تراکم زیاد و حضور ماتریس ریزدانه سازند A را به صورت واحد سنگی غیرقابل نفوذ در قیاس با سایر نهشته‌های آبرفتی منطقه تهران در آورده است.

بر اساس همبستگی چینه‌شناسی با سایر بخش‌های فلات ایران، سازند A به دوران پلیوسن - پلیستوسن تعلق دارد. سازند A در شمال خاوری و خاور تهران بر روی سازند قرمز رنگ (میوسن) بالایی قرار گرفته است. با این حال، در چند جا در جنوب دشت تهران، این سازند بر روی سنگ‌های آتش‌فشانی مربوط به دوره ائوسن قرار گرفته است. تماس‌های دانه‌بندی سازند A با سازند قرمز رنگ فوقانی (متشکل از مارن و گل سنگ) در خاور منطقه تهران گزارش شده است.

سازند A در هنگام نخستین حرکات زمین‌ساختی دوره کواترنر، چین خورد و گسلش یافت و در نتیجه موجب تماس‌های غیرقابل انطباق سازند B با نهشته‌های کواترنری جوانتر گردید. از این رو شیب تند حاصله (در برخی جاها تا ۹۰ درجه) ویژگی تشخیص سازند A است.





• سازند B

این سازند نخستین بار توسط رین (۱۹۶۶) به عنوان سازند کهریزک نام‌گذاری و توصیف گردید. این سازند به دو رخساره شمالی و رخساره جنوبی تقسیم می‌شود که از این دو رخساره شمالی در منطقه یک قابل مشاهده است.

سازند Bn (سازند آبرفتی ناهمگن شمال تهران)

سازند Bn به گونه‌ای غیرقابل تطبیق بر روی سطوح فرسوده سازند A قرار گرفته است و مخروط افکنه توپوگرافیک شمال تهران را تشکیل می‌دهد.

ضخامت سازند Bn حدود ۶۰ متر برآورد می‌شود. سازند Bn کنگلومرای مخلوط از شن، ریگ و سنگ‌های آواری به اندازه قلوه‌سنگ است که ماتریس به اندازه لای و ماسه می‌باشد. بنابراین، سازند Bn یک واحد ناهمگن با جورشدگی ضعیف است. قطر برخی از تخته سنگ‌ها در سازند Bn به ۴/۶ متر می‌رسد. فاصله کنگلومرا در بسیاری مناطق از نوع تکیه داده شده ماتریس بوده و فاقد چینه‌بندی می‌باشد. سیمان‌شدگی در سازند Bn به صورتی ضعیف توسعه یافته است. رنگ آن مایل به قرمز و

قهوه‌ای مایل به زرد است، که سازند Bn را تیره‌تر از سازند A زیرین می‌سازد. به نظر می‌رسد که عدسی‌های متعددی از لای و ماسه موجود در این سازند دارای منشأ آبراه‌ای بوده که بریده شده و به وسیله این نهشته‌ها پر شده‌اند. در جاهای بسیاری یک پوشش نرم سیاه و زرد رنگ که به ترتیب اکسید منیزیم و اکسید آهن است، بر روی ریگ‌های موجود در سازند وجود دارد. نفوذپذیری سازند Bn بسیار خوب است.

ضخامت سازند Bn به سمت جنوب کم‌تر و رخمون‌های آن از جنوب به عرض جغرافیایی $35^{\circ} 43'$ محدود می‌شود. به نظر می‌رسد که سازند Bn در میان مخروط افکنه‌های آبرفتی، که خود به وسیله سری‌هایی از جریان‌های رشته کوه البرز تشکیل شده، نهشته شده باشد. حضور بلوک‌های بزرگ سنگ‌های آواری مفهوم جریان یخی بودن منشأ این سازند را تایید می‌کند.

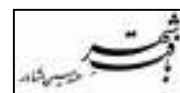
به نظر می‌رسد که سازند Bn متعلق به دوران پلیستوسن باشد. سازند Bn در بسیاری از مناطق گسلش یافته است، با این حال، تحت تاثیر هیچ‌گونه پدیده چین‌خوردگی عمده قرار نگرفته است؛ به همین جهت، بستر آن عموماً "افقی با شیب حداکثر ۱۵ درجه است.

• سازند C (سازند آبرفتی تهران)

سازند C شامل نهشته‌های مخروط افکنه‌ای آبرفتی جوان کنگلومرای است. سنگ‌شناسی این سازند شامل کنگلومراهای همگن، متشکل از شن و آواری‌هایی به اندازه ریگ به رنگ خاکستری تا قهوه‌ای است، که ماتریس با اندازه لای و ماسه دارد. رنگ سازند C در منطقه خاوری تهران به قرمز تا قهوه‌ای مایل به قرمز درمی‌آید زیرا نوع سنگ ناحیه چشمه (کوه‌های سه پایه) متفاوت است. لایه‌بندی در سازند C بهتر از لایه‌بندی در سازند B است، اما نسبت به سازند A توسعه کمتری یافته است. رخمون‌های منتهی‌الیه جنوبی این سازند به عرض جغرافیایی $35^{\circ} 39'$ محدود می‌شود. بخش قابل ملاحظه‌ای از شهر تهران بر روی سازند C ساخته شده است.

حداکثر ضخامت این سازند حدود ۶۰ متر برآورد می‌شود. چندین (تا ۴) چرخه نهشته‌ای عمده را می‌توان در سازند C یافت. این چرخه‌ها از طریق تغییر رنگ از خاکستری به سفید و قرمز مایل به قهوه‌ای (از پایین به بالا) به راحتی قابل تشخیص‌اند. رنگ‌های سفید و قرمز به ترتیب به علت وجود قشر آهک دار سخت و اکسید آهن است. لایه‌بندی متقاطع در برخی جاها در قسمت میانی سازند C وجود دارد. سن سازند C بین ۵۰،۰۰۰ و ۱۰،۰۰۰ سال (پلیستوسن اخیر) برآورد می‌شود.

سازند C در مقایسه با واحدهای چینه‌شناسی زیرین و بالایی آن (به ترتیب سازندهای B و D) دارای سختی بیشتری است. این پدیده نتیجه سیمانی شدن نسبتاً بالا و تراکم بسیار زیاد واحد



چینه‌شناسی است. با این حال، نفوذپذیری سازند C زیاد است به گونه‌ای که قسمت اعظم لایه آبدار منطقه شمال تهران را تشکیل می‌دهد.

گسلش جزیی در سازند C وجود دارد؛ با این وجود، کج‌شدگی در این سازند دیده نمی‌شود.

• سازند D (آبرفت‌های اخیر)

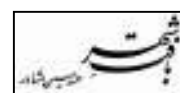
سازند D جوان‌ترین واحد چینه‌شناسی در منطقه تهران است که به شکل آبرفت‌های رسوبی و رودخانه‌ای در منطقه وجود دارد. در این مطالعه، سازند D به دو واحد چینه‌شناسی متفاوت به نام D_1 و D_2 تقسیم شده است.

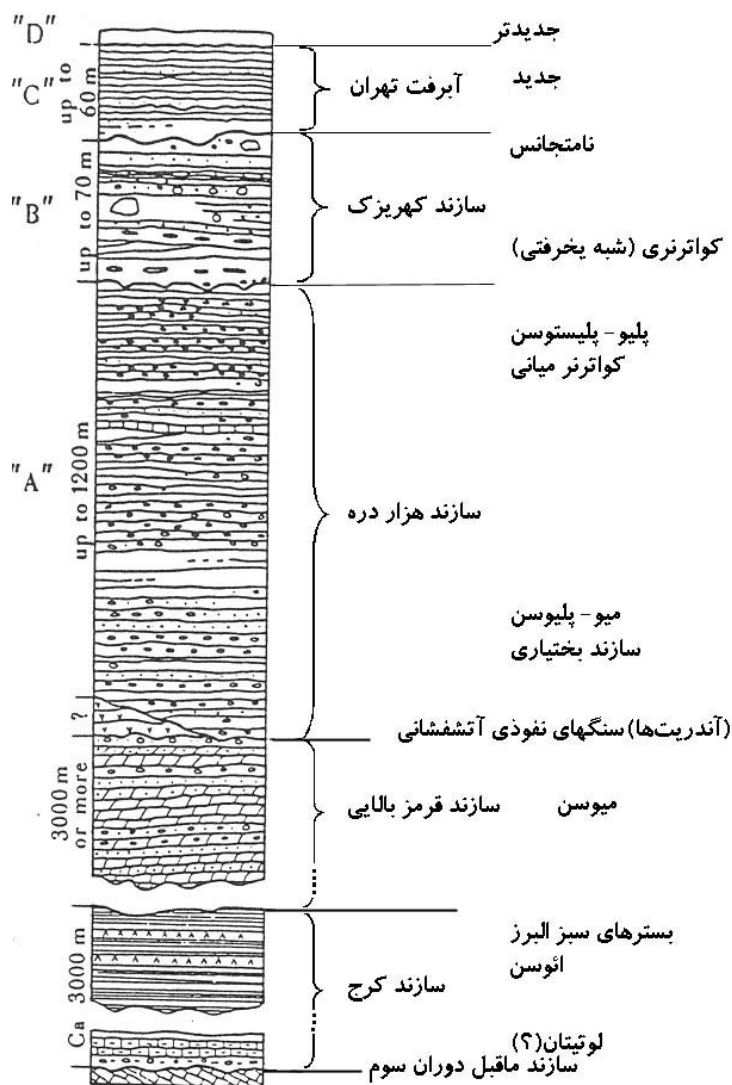
واحد D_1 (سازند آبرفتی خرم‌آباد)

این واحد به عنوان یک پوشش سازند Bs را در جنوب می‌پوشاند و یک واحد دشت توپوگرافی را تشکیل می‌دهد. این واحد متشکل از لای ریز با رنگ کرم قهوه‌ای و خاکستری است و در برخی جاها ماسه‌ای و سنگریزه‌ای است. اساساً مواد ماسه‌ای در قسمت‌های شمالی و خاوری دشت غنی‌تر است. مواد ریزدانه مانند لای و رس در قسمت‌های جنوب باختری دشت غالب می‌باشد. لایه‌بندی شاخصی در واحد D_1 وجود ندارد. واحد D_1 به عنوان رخساره‌های رودخانه‌ای و معادل کمی قدیمی‌تر واحد D_2 در منطقه شمالی تهران در نظر گرفته می‌شود. عمر واحد D_1 کمتر از ۴۰۰۰ سال (دوره هولوسن) است.

واحد D_2

دارای ماتریس با اندازه لای و ماسه است. رنگ این واحد خاکستری تا خاکستری تیره بوده و مشابه سازند C دارای منشأ آبرفتی و رودخانه‌ای است. با این حال، فقدان سیمان‌شدگی، تراکم کمتر و عدم وجود قشرهای سخت اکسید آهن می‌تواند آن را به آسانی از سازند C متمایز سازد. سختی این واحد کمتر از سازند C است. آبرفت‌های مخروط‌افکنه‌ای و دشت‌های سیلابی فعال جوان در شمال تهران از واحد D_2 تشکیل یافته است.

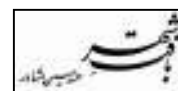




منبع:

مشاهدات زمین‌شناسی نهشته‌های آبرفتی شمال تهران - ایران
 H.Rieben سازمان زمین‌شناسی ایران گزارش شماره ۹۰، ۱۳۴۵

شکل ۴- مقطع عمومی از نهشته‌های آبرفتی تهران



۴- گسل‌های منطقه شمیران

پراکندگی گسل‌های فعال در تهران و اطراف آن به‌طور سازمان یافته برای نخستین بار توسط بربریان و همکاران (۱۳۶۲) ساماندهی شد. تقریباً تمامی گزارش‌ها و مقالات تحقیقاتی به این گزارش اولیه استناد می‌نمایند. مرکز مطالعات زلزله و زیست محیطی تهران بزرگ (۱۳۷۷) و عباسی و همکاران (۱۳۷۸) نقشه‌های همراه با جزئیات پراکندگی گسل‌ها را ساماندهی کردند. نقشه ۲/۳-۱-۱۱ پراکندگی گسل‌ها را در منطقه یک شهر تهران نشان می‌دهد.

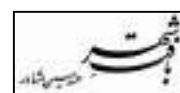
بر پایه این منابع، ویژگی‌های گسل‌های فعال اصلی در منطقه یک و اطراف آن می‌تواند به شرح زیر خلاصه شود:

• گسل مشا

گسل مشا یکی از گسل‌های بنیادی البرز مرکزی است و در شمال تهران قرار گرفته است و با وجود اینکه در محدوده منطقه یک قرار ندارد ولی عملکرد آن نه تنها منطقه یک، بلکه تمام شهر تهران را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این گسل به سمت شمال تحذب دارد و از حاشیه رشته کوه در باختر به سوی خاور البرز گسترش می‌یابد. مسیر این گسل دارای الگوی سینوسی با راستای خاوری - باختری در باختر و راستای باختر شمال باختری - خاور جنوب خاوری در بخش مرکزی است و در خاور به تدریج در جهت خاوری - باختری خم می‌شود. شیب‌هایی در همه جا به سمت شمال دیده می‌شود که بین ۳۵ تا ۷۰ درجه تغییر می‌کند. حرکات راندگی بر روی این گسل قبل از دوره ژوراسیک آغاز شد و کل جابجایی‌ها به حداقل ۴ کیلومتر می‌رسد. این گسل می‌تواند به منزله یک بالاراندگی در برخی نقاط و روراندگی در سایر نقاط تلقی شود.

• گسل شمال تهران

گسل شمال تهران شاخص‌ترین زمین‌ساخت در مجاورت شهر است. این گسل از دامنه رشته کوه البرز به طول ۳۵ کیلومتر، از کن در باختر به لشگرک در خاور ادامه دارد. گذرگاه این گسل، خاور شمال خاوری-باختر جنوب باختری است و به صورتی ملایم به طرف جنوب متمایل است. در باختر کن، گسل‌های متعدد شمال خاوری - جنوب باختری و خاوری - باختری، تداوم آن را قطع می‌کنند. در خاور لشگرک، این گسل وارد یک ناحیه پیچیده زمین‌ساختی می‌شود و به گسل مشا - فشم می‌پیوندد، گسل شمال تهران در بخش مرکزی بین کن و لشگرک، بین صخره‌های سازند کرج در



چینه‌های مرزی و ذخایر رسوبی دشت آبرفتی مرز چین‌داری را تشکیل می‌دهد که بر روی لایه‌های جنوبی فرومی‌نشینند.

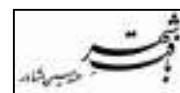
تعیین تاریخ آخرین حرکت گسل شمال تهران به علت عدم اطمینان و قطعیت در مورد عمر بسترهای قرمز رنگ که در زیر سطح پوسته قرار گرفته‌اند، مشکل است. گسل شمال تهران در باختر دارآباد، به‌رغم ساختار راندگی منطقه‌ای که در کن مشاهده می‌شود یک گسل معکوس است، خاور دارآباد به‌طور مشخص‌تر، یک گسل رانده با زاویه کم می‌باشد.

• راندگی نیاوران

راندگی نیاوران به درازای پیرامون ۱۳ کیلومتر و راستای خاور شمال خاوری- باختر جنوب باختری و در یک کیلومتری جنوب راندگی شمال تهران و به موازات آن از سعادت‌آباد فرحزاد (شمال باختری تهران) تا نیاوران و شمال اقدسیه دیده می‌شود. در بخش خاوری آن (شمال اقدسیه) جابجایی چپ‌پیرامون ۶۰۰ متر بر روی نگاره‌های هوایی دیده می‌شود. در قسمت خاوری، این راندگی به دو شاخه تقسیم شده و شاخه جنوبی آن به طرف باغ بهائی پیش می‌رود. در قسمت باختری، راستای باختری این گسله در آبرفت‌های جوان مخروط‌افکنه رودخانه فرحزاد ناپدید می‌گردد. در قسمت باختری رودخانه فرحزاد و در جنوب آبادی مرادآباد، راندگی کوچکی دیده می‌شود که ممکن است ادامه باختری راندگی نیاوران باشد. در این صورت چنانچه از مرادآباد (در باختر) تا باغ بهائی (در خاور) درازای راندگی نیاوران محسوب شود، درازای کلی آن از ۱۳ کیلومتر به ۱۸ کیلومتر می‌رسد. ساز و کار این گسله، راندگی بوده و قسمت شمالی (بلندی‌های سعادت‌آباد- شمیران- دزاشیب) بر روی فرونشست اوین- تجریش- نیاوران رانده شده و سبب تشکیل این فرونشست شده است. در ترانشه‌ای شمالی- جنوبی به درازای ۷۰ متر در خیابان آجودانیه نیاوران (انتهای خاوری خیابان درختک)، راندگی نیاوران و زون خردشده آن به خوبی دیده می‌شود. در گستره‌ای به پهنای ۷۰ متر یک زون به شدت ورقه‌شده فشاری با جهت راندگی شمال به جنوب گسترش دارد.

• گسله محمودیه

گسله محمودیه بر روی نگاره‌های هوایی به صورت خطی به درازای دست کم ۱۱ کیلومتر و راستای خاوری- باختری در گستره محمودیه (۲ کیلومتری شمال خاوری ونک) تا پایان بزرگراه چمران (در برخورد با جاده ولیعصر) و شمال هتل استقلال دیده می‌شود.



این گسله با راستای خاوری-باختری از گونه فشاری با شیب به سمت جنوب بوده و اثر آن به صورت دیواره ۱۵-۱۰ متری در شمال باختری هتل استقلال دیده می‌شود.

ادامه باختری گسله محمودیه در زیر آبرفت‌های درکه در شمال ونک ناپدید می‌شود. دنباله خاوری آن ممکن است به گسله کوثر برسد.

گسله محمودیه مرز میان بلندی‌های ارمنیه (تپه‌های محمودیه- الهیه- قیطریه- فرمانیه) در جنوب و فرونشست اوین- تجریش- نیاوران در شمال را تشکیل داده و به سبب حرکت گسله محمودیه، فرونشست اوین- تجریش- نیاوران پدید آمده است. در درازای این گسله آبرفت‌های A و B_n بر روی آبرفت‌های C رانده شده است.

گسله محمودیه برای اولین بار در این نوشتار معرفی می‌گردد.

• گسله‌های متوسط (با درازای میان ۲ تا ۱۰ کیلومتر)

گسله‌های کوتاه‌تر گستره تهران که دارای درازای ۲ تا ۱۰ کیلومتر می‌باشند به نام «گسله‌های متوسط» معرفی می‌گردد. این گسله‌ها به خودی خود لرزه‌زا نبوده ولی ممکن است بتوانند به سبب زمین‌لرزه‌های بزرگتر که در فاصله‌ای از آنها قرار گرفته باشند، دچار لغزش و جابجایی گردند. علاوه بر این گسله‌های متوسط خود ممکن است سرچشمه کله‌رزه‌هایی شوند. از این رو باید دست کم ساختمان‌های بزرگ عمومی و مسکونی پیرامون این گسله‌ها با توجه به این گسله‌ها طراحی شوند و از ساختن ساختمان بر روی آنها خودداری شود. ویژگی‌های گسله‌های مهم متوسط مرتبط با محدوده مورد مطالعه در زیر به شکل کوتاهی بازگو می‌شود.

گسله دارآباد (بنامیه)

این گسله به موازات جنوبی راندگی شمال تهران در دارآباد و مزرعه بنامیه، جنوب سوهانک بر روی نگاره هوایی دیده می‌شود. راستای گسله باختر شمال باختری- خاور جنوب خاوری بوده و به نظر می‌رسد شیب آن به سمت شمال و ساز و کار آن راندگی باشد. درازای این گسله پیرامون ۲ کیلومتر است. رسوبات آبرفتی A در شمال گسله بر روی رسوبات A و B جنوبی رانده شده‌اند.



• گسله‌های فرعی (کوتاهتر از ۲ کیلومتر)

گسله‌های کوتاهتر از ۲ کیلومتر گستره تهران در این گروه گردآوری و شرح داده می‌شود. این گسله‌ها به خودی خود لرزه‌زا نبوده ولی به سبب آزاد شدن انرژی الاستیکی در راستای گسله‌های همسایه خود می‌توانند دچار لغزش و جابجایی شده و نقطه سستی در زیرسازه به شمار آیند. باید از ساختن سازه‌های بزرگ عمومی و مسکونی (مانند ساختمان تلویزیون شبکه ۲ روی راندگی تلویزیون) بر روی این گسله‌ها نیز خودداری نمود.

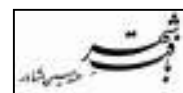
ویژگی‌های گسله‌های فرعی کوتاهتر گستره تهران به شکل کوتاهی در زیر بازگو می‌شود. سری گسله‌های فرعی بی‌نام که با حرف F و یک شماره مشخص شده از سمت باختر تهران به سوی خاور شماره‌گذاری شده‌اند. این گسله‌ها در آغاز بر روی نقشه‌های ۱:۲/۰۰۰ برداشت شده و سپس بر روی نقشه‌های ۱:۵۰/۰۰۰، ۱:۱۰۰/۰۰۰ و ۱:۲۵۰/۰۰۰ آورده شده‌اند. نقشه‌های ۱:۲/۰۰۰ گسله‌های فرعی به صورت پیکره‌های کوچک شده در این بخش آورده شده‌اند.

سفره رورانده باغ بهائی

این گسله به درازای تقریبی ۱/۵ کیلومتر در قسمت شمال خاوری اقدسیه و جنوب شاه‌آباد با راستای باختر شمال باختری- خاور جنوب خاوری بر روی نگاره هوایی دیده می‌شود. سفره رورانده باغ بهائی به موازات راندگی شمال تهران و در فاصله ۴۰۰ متری جنوب آن قرار دارد. در قسمت شمالی آن سازند ائوسن کرج و در قسمت جنوبی آن آبرفت‌های A و لایه‌های رسی قرمز رنگ قرار دارند. در شمال دیوار شمالی بیمارستان ۵۰۵ ارتش و جنوب بیمارستان ریوی دارآباد در بریدگی خاوری- باختری سفره رورانده باغ بهائی به زیبایی و با شیب افقی دیده می‌شود. در فاصله میان اقدسیه، شاه‌آباد و اوکه‌در، در بخش جنوبی این سفره رورانده، بلاک‌های سترگی از سازند کرج به فراوانی دیده می‌شوند. این بلاک‌ها، واریزه‌های پیشانی راندگی شمال تهران به ویژه سفره رورانده باغ بهائی است و نتیجه حمل یخچالی و یا سیلاب‌های سترگ نیست.

گسله حدیقه

این گسله به درازای تقریبی یک کیلومتر در خاور مزرعه حدیقه (خاور باغ بهائی و شمال باختری سوهانک) از روی نگاره هوایی تشخیص داده شده است. گسله‌ای است با راستای شمال باختری-



جنوب‌خاوری و شیب به سمت جنوب باختری. گسله حدیقه در فاصله ۵۰۰ متری جنوب راندگی شمال تهران و در سازند آبرفتی هزاردره قرار دارد.

گسله جنوب سوهانک

این گسله با راستای باختر شمال باختری- خاور جنوب خاوری و درازای ۱/۵ کیلومتر در جنوب سوهانک در آبرفت‌های A قرار دارد. به نظر می‌رسد شیب گسله به سمت جنوب است.

گسله راستالغز دانشگاه ملی (F₁₇)

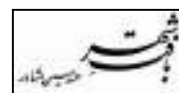
گسله F₁₇ در دیواره شمالی کارگاه مکانیکی ترابری دانشگاه ملی ایران دیده می‌شود. در این برش (ترانشه) یک سری گسله موازی یکدیگر با ویژگی‌های همانند وجود دارد که به شرح یکی از آنها می‌پردازیم. گسله F₁₇ دارای ساز و کار راستالغز چپبر، راستای $N 40^{\circ} - 45^{\circ} E$ و شیب ۷۵ درجه به سمت جنوب خاوری است که در سازند هزاردره (A) دیده می‌شود.

گسله کششی F₁₈

گسله F₁₈ در ۴۰۰ متری باختر هتل استقلال (هیلتون پیشین) و کناره خاوری ورودی شمالی باشگاه انقلاب در دیواره بریدگی (ترانشه) ای با راستای شمالی- جنوبی دیده می‌شود (پیکر ۴۰۲). ساز و کار گسله F₁₈ کششی بوده و دارای راستای $N 120^{\circ} E$ و شیب ۷۰ درجه به سمت شمال خاوری است و سازند آبرفتی ناهمگن شمال تهران B_n را بریده است (نگاره ۴۰۴ و پیکر ۴۰۹).

گسله راستالغز F₂₁

مجموعه‌ای از گسله‌های راستالغز در دیواره بریدگی (ترانشه) ای با راستای شمالی- جنوبی در ۵۰ متری باختر هتل استقلال (هیلتون پیشین) و در سازند آبرفتی ناهمگن شمال تهران (B_n) دیده می‌شود. گسله F₂₁ گسله فشاری با راستای $N 90^{\circ} E$ و شیب ۴۵ درجه به سمت جنوب می‌باشد. میزان جابجایی اندازه‌گیری شده در راستای صفحه راندگی پیرامون ۱۴۰ سانتیمتر است.





شهرداری تهران

حوزه معاونت شهرسازی و معماری

منوان طرح

مطالعات توسعه شهری

مناطق تهران

منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه

راهنمای و گسهای تهران

راهنما



راهنمای کاربری و طرح جامع راهنمای رنگی نشان می دهد



گسل شهری و محدوده کاربری



محدوده مناطق و راهنمای راهنمای راهنمای راهنمای



محدوده مناطق

محدوده مناطق

محدوده مناطق

محدوده مناطق



مدیر طرح : احمد سعیدیان

ارزیسی

وزیر شهرداری : آرشد شریقی

کنترل : احمد سعیدیان

تاریخ : شهریور ۱۳۸۱ - شماره : ۵۸

شماره پروانه

شماره طرح : ۱۳۸-۵۸-۱۱

شماره نقشه : ۱.۳۳

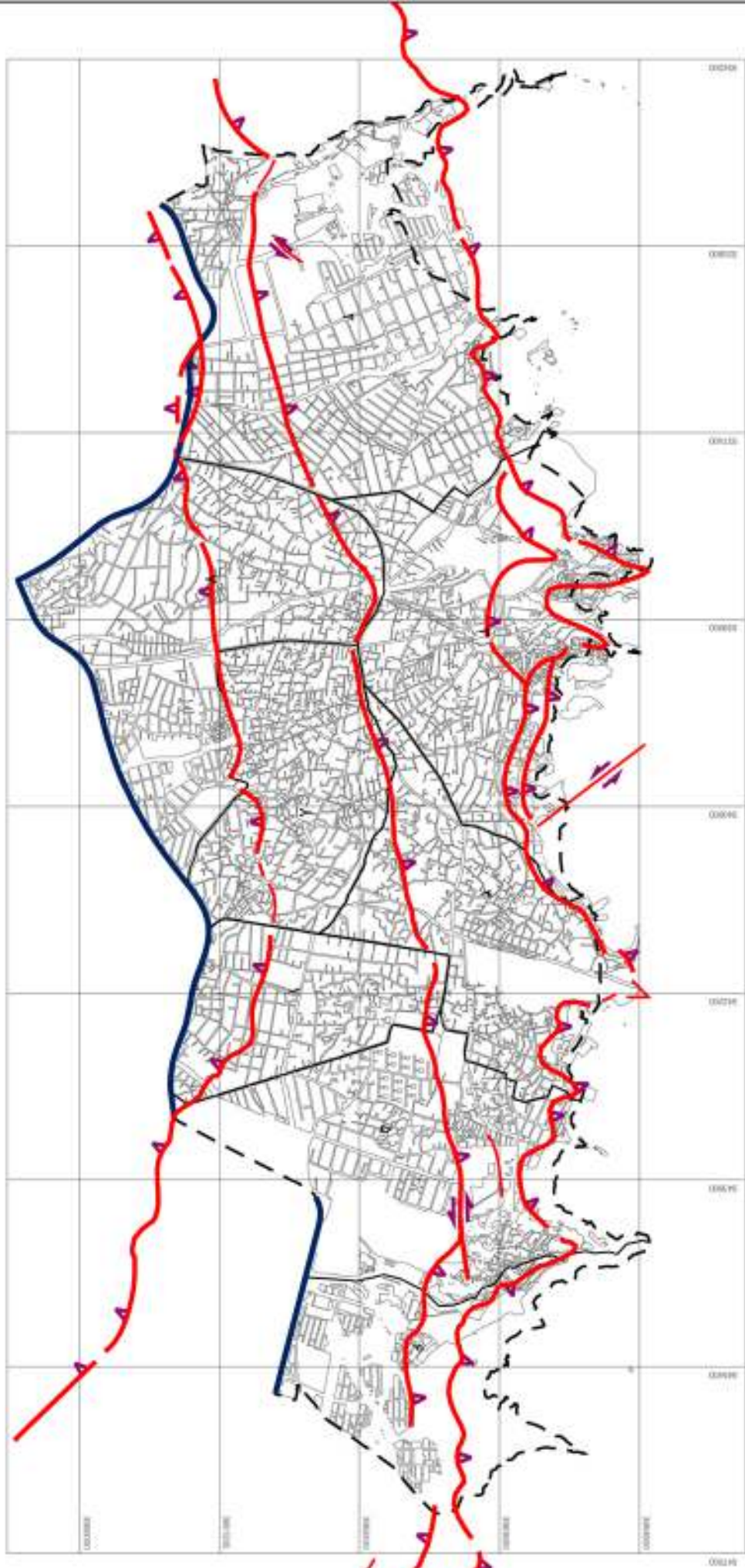
تاریخ : شهریور ۱۳۸۱

مقیاس : ۱/۵۰۰۰۰

مقیاس



000000
000010
000020
000030
000040
000050
000060
000070
000080
000090
000100



000000
000010
000020
000030
000040
000050
000060
000070
000080
000090
000100

000000
000010
000020
000030
000040
000050
000060
000070
000080
000090
000100

000110

گسله‌های کششی پارکینگ فروشگاه قدس (کوروش پیشین) چادری (F22a)

مجموعه این گسله‌ها در ۱۸۰ متری برخورد خیابان ولیعصر - بزرگراه پارک‌وی، در دیواره شمالی بزرگراه پارک‌وی و کنار پارکینگ فروشگاه چادری در رسوبات آبرفتی A دیده می‌شود. در یک فاصله ۲۲ متری، شمار ۷ گسله با ساز و کار کششی وجود دارد که ویژگی‌های آنها به ترتیب از باختر به خاور به شرح زیر است:

N 145°E, 80° SE
N 142°E, 64° SE
N 12°E, 90°

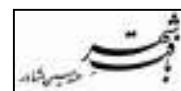
۵- آبهای زیرزمینی

بررسی‌های مرکز مطالعات زلزله و زیست‌محیطی تهران بزرگ (۱۳۷۸) در مورد سطح آبهای زیرزمینی که با استفاده از اطلاعات بیش از ۱۰۰۰ چاه بدست آمده نشان می‌دهد که به‌طور مشخص، تغییرات فصلی روشنی در سطح آبهای زیرزمینی وجود دارد. بالاترین سطح آب در ماه‌های بهمن و اسفند و پایین‌ترین آن بین ماه‌های شهریور و مهر. عمق آبهای زیرزمینی از جایی به جای دیگر تغییر می‌کند، با این حال روشن است که به‌طور معمول سطح آبهای زیرزمینی به توپوگرافی و زمین‌شناسی بستگی دارد. سطح آب زیرزمینی را برای هر واحد زمین‌شناسی به‌طور معمول می‌توان به شرح جدول شماره (۱)، خلاصه نمود:

جدول شماره (۱) - سطح آب زیرزمینی برای هر واحد توپوگرافی

واحد توپوگرافی	بخش خاوری گستره مورد مطالعه	بخش باختری گستره مورد مطالعه
تپه، مخروط افکنه قدیمی	سطح آب زیرزمینی عمیق‌تر از ۱۰۰ متر	سطح آب زیرزمینی از ۵۰ متر
مخروط افکنه جوان	سطح آب زیرزمینی ۵۰ تا ۱۰۰ متر	-
دشت رسوبی	سطح آب زیرزمینی ۵ تا ۲۰ متر	سطح آب زیرزمینی از ۲۰ تا ۵۰ متر

همان‌گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود سطح آب زیرزمینی در تپه‌ها، مخروط افکنه‌های قدیمی و مخروط افکنه‌های جوان‌تر بسیار پایین است سطح آب زیرزمینی در بخش باختری دشت آبرفتی نسبتاً پایین است. اما سطح آب زیرزمینی در بخش خاوری نسبتاً بالا و بین ۵ تا ۲۰ متر است. سیمانی شدن خاک گواه بر این گرایش است. یعنی، خاک تپه مخروط افکنه‌ها و دشت باختری به سختی سیمانی شده که دلیل آن پایین بودن سطح آب زیرزمینی است. به‌عکس، خاک دشت خاوری،



منطقه‌ای از دشت به ویژه غنی از رس، نسبتاً نرم و به طور جزئی سیمانی شده است. سرعت موج S پایین و بستر لرزه‌ای در منطقه عمیق است. عمق کم آب زیرزمینی می‌تواند در گرایش به این پدیده‌ها موثر باشد. رضاییان (۱۳۷۷) و فقهی (۱۳۷۸) نشان دادند که بی‌نظمی‌هایی در سطح آب زیرزمینی در تهران مشاهده می‌شود، و چنین نتیجه‌گیری کردند که این بی‌نظمی‌ها در نتیجه وجود گسل‌های کوتاه‌تری پنهان است. این گسل‌ها به عنوان موانعی برای جریان آب‌های زیرزمینی در شمال - جنوب عمل می‌کنند. فرونشست‌هایی در منطقه تهران مشاهده می‌شود و وجود آنها نشان‌دهنده حضور گسل‌های پنهان است. انگلنک (۱۹۶۸) قابلیت انتقال خاک در منطقه تهران را توصیف نمود. بر پایه این داده‌ها، قابلیت انتقال هر واحد زمین‌شناسی در گستره مورد مطالعه را می‌توان در جدول ۲ خلاصه نمود.

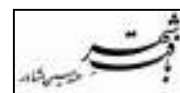
جدول شماره (۲) - قابلیت انتقال هر واحد زمین‌شناختی

واحد زمین‌شناسی	قابلیت انتقال (ثانیه / متر مربع)
سازند D ₁	$10^{-4} \times 3$ به $10^{-4} \times 5$
سازند D ₂	$10^{-3} \times 3$ به $10^{-3} \times 5$
سازند C	$10^{-3} \times 3$ به $10^{-3} \times 7$

۶- لرزه‌خیزی

معین‌فر و همکاران (۱۳۷۳) بسیاری از منابع را از سراسر جهان گردآوری کرده و کاتالوگ زلزله‌های ایران را تدوین نمودند. این کاتالوگ در برگیرنده فعالیت‌های لرزه‌ای سده هفتم میلادی تا پایان سال ۱۹۹۲ است که شامل حدود ۵۰۰۰ رویداد می‌باشد. شکل ۲ پراکندگی رو مرکز زلزله‌ها را در اطراف شهر تهران نشان می‌دهد. در این شکل مقدار میانگین چندین رومرکز و بزرگا، در صورت وجود، استفاده شده است. جدول ۳ فهرست زلزله‌های رویداده در نزدیکی تهران را نشان می‌دهد. چهار زلزله با بزرگای بیش از هفت، در سال‌های ۸۵۵، ۹۵۸، ۱۱۷۷ و ۱۸۳۰ به وقوع پیوسته‌اند. جدول ۴ تعداد زلزله‌ها را براساس بزرگا نشان می‌دهد و جدول ۵ فهرستی از زلزله‌های کاتالوگ شده با بزرگای بیش از ۴ را ارائه می‌نماید. نقشه پراکندگی رومرکز زلزله در شکل ۳ نشان داده شده است. بیشترین تعداد زلزله‌ها بزرگایی کمتر از ۳/۵ داشتند. فعالیت‌های ریزلرزه‌ای در اطراف نقاط زیر مشاهده شد:

- جنوب خاوری تهران
- جنوب تهران، نزدیک گسل شمال ری و گسل جنوب ری
- منتهی الیه خاور تهران، در امتداد گسل مشا



جدول شماره (۳) - فهرست زلزله‌های نزدیک تهران

سال	ماه	روز	بزرگا □□	عرض جغرافیایی (درجه)	طول جغرافیایی (درجه)	فاصله از رومرکز (کیلومتر)	بیشینه فرض شده شتاب زمین (g)
۷۴۳			۷/۱	۳۵/۳۰	۵۲/۲۰	۸۱	۴۹
۸۵۵			۷/۰	۳۵/۶۰	۵۱/۵۰	۱۲	۴۱۲
۸۵۶	۱۲	۲۲	۷/۹	۳۶/۲۰	۵۴/۳۰	۲۶۳	۱۷
۸۶۴	۱		۵/۴	۳۵/۷۰	۵۱/۰۰	۴۱	۳۴
۹۵۸	۲	۲۳	۷/۷	۳۶/۰۰	۵۱/۱۰	۴۶	۱۶۱
۱۱۱۹	۱۲	۱۰	۶/۴	۳۵/۷۰	۴۹/۹۰	۱۴۰	۱۳
۱۱۷۷	۵		۷/۱	۳۵/۷۰	۵۰/۷۰	۶۸	۶۳
۱۳۰۱			۶/۶	۳۶/۱۰	۵۳/۲۰	۱۶۴	۱۲
۱۴۸۵	۸	۱۵	۷/۱	۳۶/۷۰	۵۰/۵۰	۱۴۰	۲۳
۱۶۰۸	۴	۲۰	۷/۶	۳۶/۴۰	۵۰/۵۰	۱۱۶	۴۴
۱۶۶۵			۶/۴	۳۵/۷۰	۵۲/۱۰	۵۹	۴۴
۱۶۸۷			۶/۴	۳۶/۳۰	۵۲/۶۰	۱۲۳	۱۵
۱۸۰۹			۶/۴	۳۶/۳۰	۵۲/۵۰	۱۱۶	۱۷
۱۸۲۵			۶/۶	۳۶/۱۰	۵۲/۶۰	۱۱۳	۲۱
۱۸۳۰	۳	۲۷	۷/۰	۳۵/۸۰	۵۱/۷۰	۲۵	۲۰.۸
۱۸۶۸	۸	۱	۶/۳	۳۴/۹۰	۵۲/۵۰	۱۳۰	۱۳
۱۹۳۰	۱۰	۲	۵/۴	۳۵/۷۸	۵۲/۰۲	۵۲	۲۴
۱۹۵۷	۷	۲	۶/۷	۳۶/۲۰	۵۲/۶۰	۱۱۸	۲۱
۱۹۶۲	۹	۱	۷/۱	۳۵/۵۴	۴۹/۳۹	۱۸۷	۱۵
۱۹۸۳	۳	۲۶	۵/۳	۳۶/۱۲	۵۲/۲۱	۸۳	۱۰
۱۹۹۰	۶	۲۰	۷/۴	۳۶/۹۶	۴۹/۳۹	۲۳۲	۱۴
۱۹۹۴	۱۱	۲۱	۴/۵	۳۵/۹۰	۵۱/۸۸	۴۵	۱۴

منبع: فهرست از معین‌فر و همکاران (۱۳۷۳)

مکان زلزله ۱۸۳۰ به نقل از بربریان و همکاران (۱۹۹۹)

بزرگا و بیشینه شتاب زمین توسط گروه مطالعاتی محاسبه شد.

جدول شماره (۴) - تعداد زلزله‌ها (در شعاع ۱۰۰ کیلومتری تهران، از ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸)

تعداد زلزله‌ها	بزرگا (mb)
۲۹	$0 < mb \leq 1$
۶۷۰	$1 < mb \leq 2$
۳۵۰	$2 < mb \leq 3$
۴۴	$3 < mb \leq 4$
۵	$4 < mb \leq 5$

منبع: موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران (۱۳۷۸)



جدول شماره (۵) - فهرست زلزله‌های با بزرگای پیکری بزرگتر از ۴، درصد کیلومتری تهران از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸

تاریخ	زمان	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی	ژرفا (کیلومتر)	□□
۷۶/۳/۱۷	۲۹:۴۷,۳	۳۶,۱۷	۵۰,۴۸	۹/۷	۴/۲
۷۶/۸/۱۴	۴۲:۵۵,۲	۳۵,۰۱	۵۱,۵۵	۲۳/۳	۴/۶
۷۶/۱۰/۱۹	۰۶:۰۸,۵	۳۶,۴۷	۵۲,۲۴	۶/۵	۴/۷
۷۷/۹/۱۲	۱۳:۲۷,۵	۳۶,۱۷	۵۰,۹۷	۱۷/۹	۴/۵
۷۸/۱/۶	۰۶:۴۸,۵	۳۶,۳۷	۵۰,۲۶	۹/۱	۴/۵

منبع: موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران (۱۳۷۸)

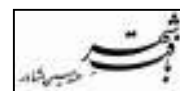
بالاترین بیشینه شتاب زمین ۴۱۲ گال بود که در زلزله سال ۸۵۵ میلادی مشاهده گردید. دومین مقدار ثبت شده برای بیشینه شتاب زمین از نظر مقدار در سال ۱۸۳۰ اتفاق افتاد و سومین آن مربوط به زلزله سال ۹۵۸ میلادی است. طبق نظر بربریان (۱۳۷۸) رویدادهای سال‌های ۹۵۸، ۱۸۳۰ و ۱۶۶۵ در قطعه‌ای از گسل مشا اتفاق افتاده‌اند. همچنین گفته شده که رویداد سال ۸۵۵ میلادی ممکن است در گسل جنوب ری اتفاق افتاده باشد. در مورد گسل شمال تهران مشخص نیست، اما طبق نظر بربریان و همکاران (۱۳۶۲)، زلزله‌های سال‌های ۹۵۸ و ۱۱۷۷ میلادی به این گسل ارتباط داده شده‌اند. موارد زیر که از کتاب امبرسیز و ملویل (۱۹۸۲) استخراج شده آسیب‌های ناشی از این زلزله‌های تاریخی را توصیف می‌نماید:

سال ۸۵۵

زلزله بزرگی در ری خانه‌های بسیاری را در آن منطقه ویران کرد و شمار زیادی تلفات به بار آورد. در قم و کاشان، لرزه با شدت حس شد و شاید هم قدری آسیب رساند. پس‌لرزه‌ها به مدت بیش از یک ماه ادامه داشت.

سال ۹۵۸

زلزله فاجعه باری در شمال مرکزی ایران روی داد. این لرزه همه روستاهای منطقه ری و طالقان را، هم‌انهایی که در دشت واقع بودند و هم‌انهایی که در کوهستان جای داشتند، ویران کرد و بیشتر شهرری به کلی ویران شد و تلفات سنگینی از هر دو منطقه گزارش شده است. در طالقان تنها ۳۰ تن بازماندند و در منطقه ری ۱۵۰ روستا ویران شد که یکی از روستاهای کوهستانی را زمین لغزه‌ها فرا پوشاند. کوهی در نزدیکی ری شکاف برداشت و آب از زمین به بیرون ریخت. در کوه‌های رویان در



شمال ری، زمین لغزه‌های گسترده مسیر رودخانه‌ای را بست که آب آن پس نشست و دریاچه‌ای ساخت. آسیب‌ها در شمال باختر به دیلمان و در جنوب به قم و کاشان گسترش یافت. لرزه احتمالاً در اصفهان، و نیز تا بغداد، حس شده است.

پس لرزه‌های آسیب رسان به مدت چهل روز دنباله داشت، و در سراسر منطقه شمال مرکزی ایران حس می‌شد. ممکن است که این زلزله با افت نامعمولی در تراز آب دریای خزر ارتباط داشته است، که به هر حال به نظر می‌رسد که آن افت پیش از زمین لرزه روی داده بوده است.

سال ۱۱۷۷

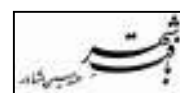
زلزله‌ای بسیاری از شهرهای عراق عجم را، در طول دامنه‌های جنوبی البرز تا منطقه آن سوی ری، ویران کرد. شهرهایی که به ویژه دستخوش ویرانی شدند قزوین و ری بود که نفرات بسیاری در آن کشته شدند. شواهد درونی نشان می‌دهد که ناحیه ری، خاور بویین زهرا و آبادی‌های کرج بیشترین آسیب‌ها را دیدند.

سال ۱۶۶۵

زلزله ویرانگری در دماوند و توابع آن روی داد. زلزله‌خانه‌ها و ساختمان‌های بسیاری را در دماوند ویران کرد. کتیبه‌ای در مسجد جامع به آسیب زلزله اشاره کرده و تاریخ مرمت بنا را، که در سال ۱۶۷۰ انجام شده، ثبت کرده است.

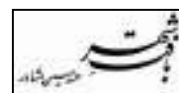
سال ۱۸۳۰

زلزله بزرگی در مازندران جنوبی در بامداد ۲ شوال ۱۲۴۵ مناطق شمیرانات و دماوند در خاور تهران را تقریباً به طور کامل ویران کرد. در حدود ۷۰ روستا که در سوی خاوری جاجرود و در امتداد راه‌هایی که از طریق دماوند به سمنان و دامغان می‌رود، جای داشتند ویران شدند و تنها در دماوند بیش از ۵۰۰ تن کشته شدند. دامنه آسیب‌ها تا جاجرود گسترش داشت که کاروانسرای آن در اثر زلزله در هم کوبیده شد و در تهران بسیاری خانه‌های کهنه فرو ریخت و حدود ۳۰ تن را کشت. در پایتخت حتی یک خانه از آسیب در امان نماند و بخشی از کاخ به همراه بسیاری از خانه‌های پیوسته به آن و نیز بخشی از بازار فرو ریخت. ارگ، تالار بزرگ بار عام، شماری از عمارت‌های اعیانی و نیز ساختمان کهنه سفارت بریتانیا به سختی آسیب دیدند و دیوارهای باغ سفارت با خاک یکسان شد. ارزش



زیان‌های مالی در تهران نیم میلیون تومان برآورد شد. لرزه به شماری از ساختمان‌های عمومی در آمل، ساری و دامغان آسیب‌هایی رساند و سنگریزش‌هایی به راه انداخت که گردنه‌ها را در راه‌های هراز و تالار رود به شمال بست. زلزله تا باکو حس شد و پس‌لرزه‌های شدیدی به دنبال داشت که مایه آسیب‌های افزون‌تری در منطقه شمیرانات شد و در تهران هراس بسیار برانگیخت، که بخش بزرگی از جمعیت آن در چادرها سکنی گزیدند. دربار سلطنتی نیز در فضای باز ارگ اردو زد. پس‌لرزه ۶ آوریل کاروانسرای قدیمی را در جاجرود به کلی ویران کرد.

تهران در بیش از ۱۵۰ سال گذشته زلزله شدیدی را متحمل نشده اما در بسیاری از مناطق دیگر ایران زلزله‌های ویرانگری به وقوع پیوسته است. با وجود این بررسی، نقشه خطر لرزه‌ای ایران (پژوهشگاه بین‌المللی زلزله و مهندسی زلزله، ۱۳۷۰) نشان می‌دهد که در پهنه‌بندی خطر لرزه‌ای ایران بر پایه پربندهای هم‌شتاب برای دوره بازگشت ۷۵ ساله (با احتمال ۵۰ درصد وقوع در ۵۰ سال) ابرشهر تهران در ناحیه با خطر بالا و خیلی بالا قرار می‌گیرد و بر اساس پربندی هم‌شتاب برای دوره بازگشت ۷۵ ساله (با احتمال ۱۰ درصد وقوع در ۵۰ سال) ابرشهر تهران بر روی ناحیه با خطر بسیار بالا با درصد شتاب ثقل ۴۵ قرار می‌گیرد.





نهاد ملی برنامه‌ریزی شهری و معماری

وزارت راه و ترابری

عنوان طرح:

مطالعات توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

نقشه پراکنش محدوده پراکنش کثرت‌نشین تهران
والهنگاماً

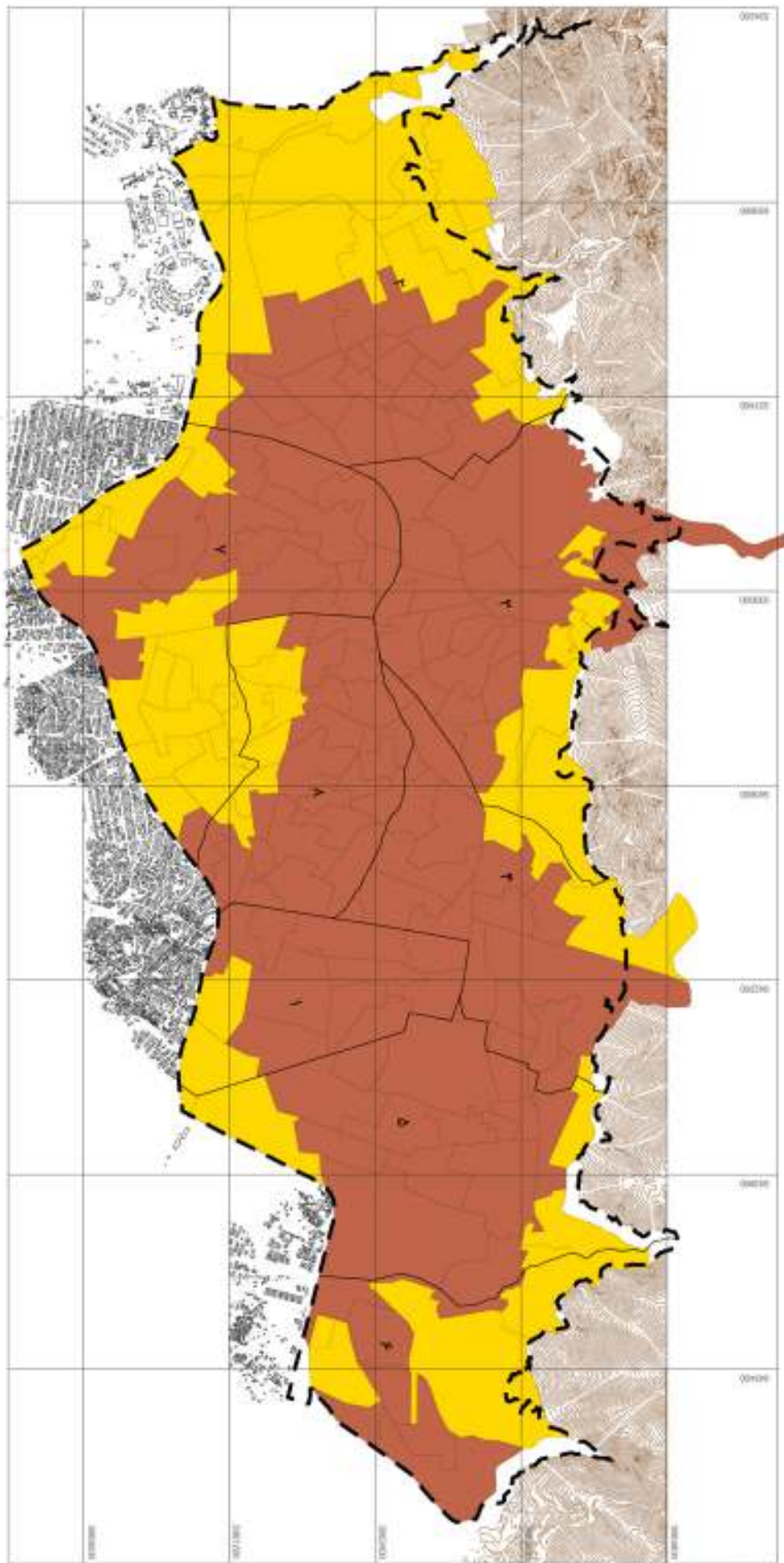
محدوده پراکنش (طبق اسناد برنامه‌ریزی)



مرز حوزه های شهری

مرزهای شهری

محدوده منطقه یک



مدیر طرح: احمد سعیدیا

پروژه: آشنی شهری

کنترل: احمد سعیدیا

GIS: علی رضوی (ته) - رضا شایان (ته)

شماره پروژه: ۱۱۱.۲۱۲

شماره طرح: ۱۱۱.۲۱۲

شماره نقشه: ۱۱۱.۲۱۲

تاریخ: شهریور ۱۳۸۱

مقیاس: ۱/۵۰,۰۰۰



جدول شماره (۶) - مشخصات زلزله‌های اتفاق افتاده در طی سالیان مختلف

سال	ماه	روز	بزرگا □□	عرض جغرافیایی (درجه)	طول جغرافیایی (درجه)	فاصله از رومرکز (کیلومتر)	بیشینه فرض شده شتاب زمین ()
۷۴۳			۷/۱	۳۵/۳۰	۵۲/۲۰	۸۱	۴۹
۸۵۵			۷/۰	۳۵/۶۰	۵۱/۵۰	۱۲	۴۱۲
۸۵۶	۱۲	۲۲	۷/۹	۳۶/۲۰	۵۴/۳۰	۲۶۳	۱۷
۸۶۴	۱		۵/۴	۳۵/۷۰	۵۱/۰۰	۴۱	۳۴
۹۵۸	۲	۲۳	۷/۷	۳۶/۰۰	۵۱/۱۰	۴۶	۱۶۱
۱۱۱۹	۱۲	۱۰	۶/۴	۳۵/۷۰	۴۹/۹۰	۱۴۰	۱۳
۱۱۷۷	۵		۷/۱	۳۵/۷۰	۵۰/۷۰	۶۸	۶۳
۱۳۰۱			۶/۶	۳۶/۱۰	۵۳/۲۰	۱۶۴	۱۲
۱۴۸۵	۸	۱۵	۷/۱	۳۶/۷۰	۵۰/۵۰	۱۴۰	۲۳
۱۶۰۸	۴	۲۰	۷/۶	۳۶/۴۰	۵۰/۵۰	۱۱۶	۴۴
۱۶۶۵			۶/۴	۳۵/۷۰	۵۲/۱۰	۵۹	۴۴
۱۶۸۷			۶/۴	۳۶/۳۰	۵۲/۶۰	۱۲۳	۱۵
۱۸۰۹			۶/۴	۳۶/۳۰	۵۲/۵۰	۱۱۶	۱۷
۱۸۲۵			۶/۶	۳۶/۱۰	۵۲/۶۰	۱۱۳	۲۱
۱۸۳۰	۳	۲۷	۷/۰	۳۵/۸۰	۵۱/۷۰	۲۵	۲۰۸
۱۸۶۸	۸	۱	۶/۳	۳۴/۹۰	۵۲/۵۰	۱۳۰	۱۳
۱۹۳۰	۱۰	۲	۵/۴	۳۵/۷۸	۵۲/۰۲	۵۲	۲۴
۱۹۵۷	۷	۲	۶/۷	۳۶/۲۰	۵۲/۶۰	۱۱۸	۲۱
۱۹۶۲	۹	۱	۷/۱	۳۵/۵۴	۴۹/۳۹	۱۸۷	۱۵
۱۹۸۳	۳	۲۶	۵/۳	۳۶/۱۲	۵۲/۲۱	۸۳	۱۰
۱۹۹۰	۶	۲۰	۷/۴	۳۶/۹۶	۴۹/۳۹	۲۳۲	۱۴
۱۹۹۴	۱۱	۲۱	۴/۵	۳۵/۹۰	۵۱/۸۸	۴۵	۱۴

۷- شرایط ساخت و ساز و وضعیت ساختمان‌ها در منطقه یک تهران

وضعیت توپوگرافی و زمین‌شناسی منطقه یک تهران شرایط ویژه‌ای را برای ساخت و ساز ابنیه در این منطقه فراهم آورده است که مهمترین ویژگی‌های آن در زیر شرح داده می‌شود:

• دینامیک زمین در منطقه یک و تأثیر آن بر روی ساخت و ساز

همان‌طور که در بخش‌های قبلی اشاره شد، در منطقه یک تهران گسل‌های اساسی دیده می‌شود که حکایت از دینامیک فعال این منطقه دارد. وجود خطواره‌ها و زون‌های خرد شده شرایط نامناسبی را برای ساخت و ساز به وجود آورده است و متأسفانه در منطقه یک، احداث ساختمان‌ها به ویژه

ساختمان‌های بلند بدون توجه به این مسئله صورت می‌گیرد. شکل‌های ۴، ۵ و ۶ نمونه‌هایی از ساخت و ساز بر روی زون خردشده این گسل‌ها را نشان می‌دهند. شکل ۷ ساخت و ساز بر روی گسل‌های جوان (گسل‌هایی که آبرفت‌ها را متأثر کرده است) در محدوده الهیه را نشان می‌دهد.

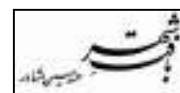
• شیب توپوگرافی زیاد و ضخامت کم آبرفت‌ها

عمق کم سنگ بستر (حدود ۵ متر) که قبلاً به آن اشاره شد حکایت از ضخامت کم آبرفت‌ها در منطقه یک دارد و این مسئله به همراه شیب توپوگرافی زیاد موجب تحرک زیاد این آبرفت‌ها شده که شاخص این امر کج‌شدگی درختان بر اثر خزش زمین و وجود ترک‌های شاقولی و برشی در دیوار ساختمان‌هاست (شکل ۸ و ۹).

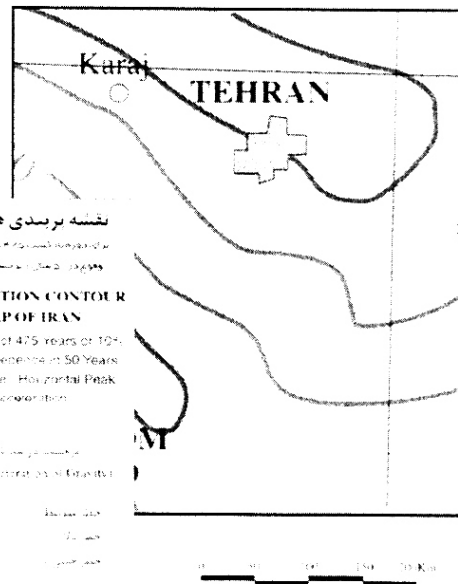
پیشرفت فرآیند خزش موجب بروز لغزش‌های کوچک و بزرگی در ناحیه می‌شود که نمونه‌ای از آن را در شکل ۸ می‌توان مشاهده نمود. همان‌طور که در شکل دیده می‌شود حدود ۱۰-۱۵ متر از دیوار ساختمان به دلیل زمین‌لغزش تخریب شده است. به تمامی مسائل فوق باید ناپایداری قطعات بزرگ سنگ را اضافه نمود (شکل‌های ۴، ۵، ۶، ۱۰) که وضعیت خطرناکی را برای سازه‌های ناحیه به وجود آورده و در صورت بروز زلزله احتمال سنگ‌ریزش‌های متعدد و خطرناکی وجود دارد.

• ساخت و ساز در لبه‌ها و گسترش پهنه‌های خاک دستی

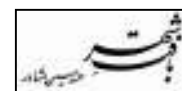
همان‌طور که در بخش‌های قبل گفته شد شرایط فیزیوگرافی منطقه یک سبب شده تا زمین این منطقه دارای تحرک زیادی باشد از اینرو احداث ابنیه در لبه‌ها و پرتگاه‌ها، باعث افزایش ریسک لغزش می‌شود (شکل ۱۰). از سویی دیگر، گسترش ساخت و ساز سبب شده تا پهنه‌های وسیعی از خاک دستی تولید شود که پس از گذشت چند سال از آبرفت‌های تهران غیر قابل تفکیک بوده و ساخت و ساز بر روی این پهنه‌ها می‌تواند فجایعی را به دنبال داشته باشد. به دلیل سست بودن این پهنه‌ها لغزش و خزش به صورت گسترده‌ای در آنها قابل مشاهده است. ترک‌های موازی و متقاطع موجود در این پهنه‌ها حکایت از پتانسیل بالای لغزش دارد (شکل ۱۰).

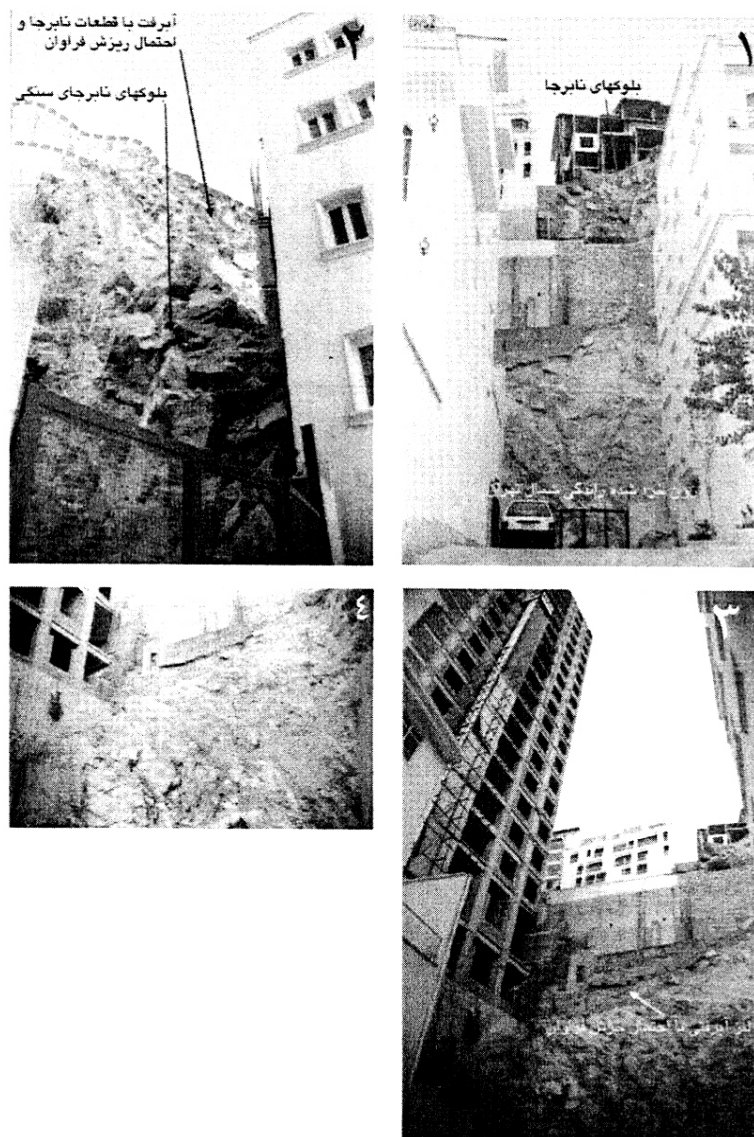


شکل ۳ و ۲: خطر لرزه‌های ایران



اقتباس از توکلی، ب. و غفوری آشتیانی، م. ۱۳۷۸؛ نقشه خطر زلزله‌های ایران پژوهشنامه بین‌المللی زلزله و مهندسی زلزله





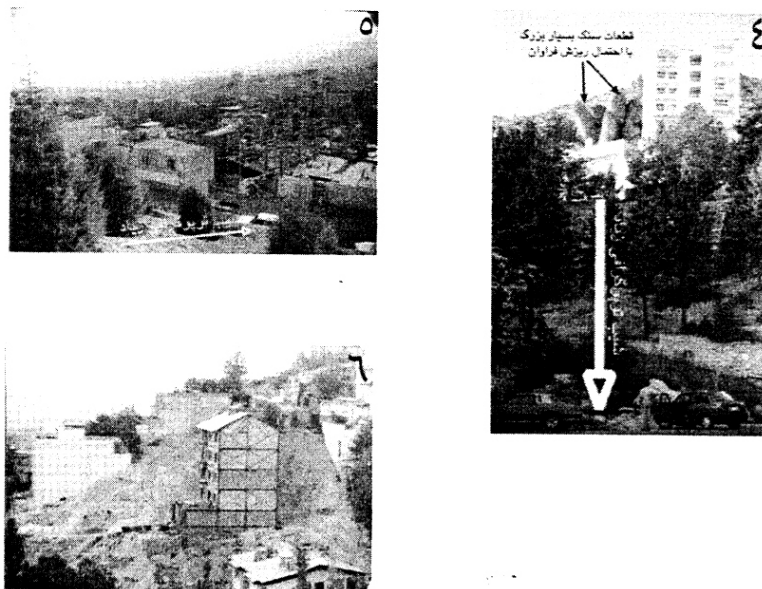
شکل ۴ :

ساخت و ساز در مکانهای نامناسب بزرگست نیلوفر واقع در خیابان بوکان
عکسهای ۱ تا ۳ بخشی از زون خرد شده را نشان می‌دهد شمال تهران را نشان می‌دهد که به
ممرات پایه‌های آبرفتی شرایط بسیار نامناسبی را ایجاد نموده است به ساخت و
ساز در لبه‌ها و همچنین تعداد ساختمانهای بلند توجه کنید تعداد زیاد در زدها و
شکافها در بستر سنگی شرایط نامناسبی را برای این محدوده بوجود آورده است
عکس ۳



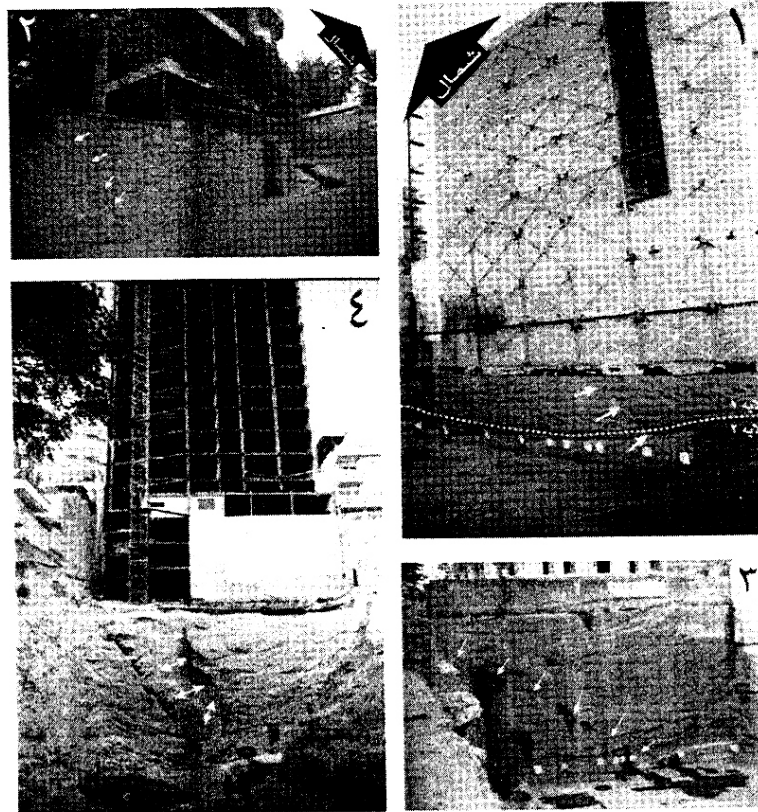
شکل ۵ :

- ۱- ساخت و ساز بر روی بستر خرد شده و شیب توپوگرافی زیاد . خیابان بوکان
- ۲- زون خرد شده شمال تهران . تپه آبک خوک پیکانها درزهای اصلی را نشان می دهند
- ۳- قطعات سنگ نا استوار که بر روی بستر خرد شده و شیب توپوگرافی زیاد قرار گرفته اند .
به ترک خوردگی آسفالت بدلیل خزش زمین توجه کنید . خیابان کوهستان



شکل ۶ :

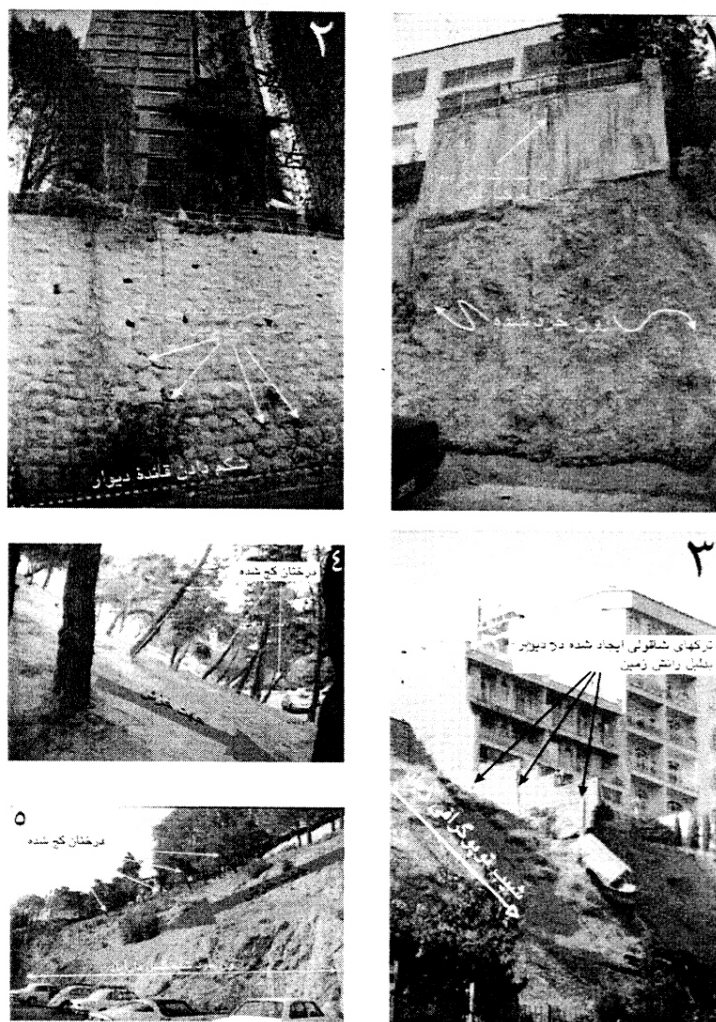
- ۴- قطعات سنگ نا استوار که بر روی شیب توپوگرافی زیاد قرار گرفته‌اند . خیابان کوهستان
- ۵- ساخت وساز متراکم و غیر اصولی در دامنه های باشیب توپوگرافی زیاد . امام زاده قاسم
- ۶- ساخت وساز در دامنه‌های باشیب توپوگرافی زیاد و در روی زون خرد شده گسل شمال تهران
تپه آبک



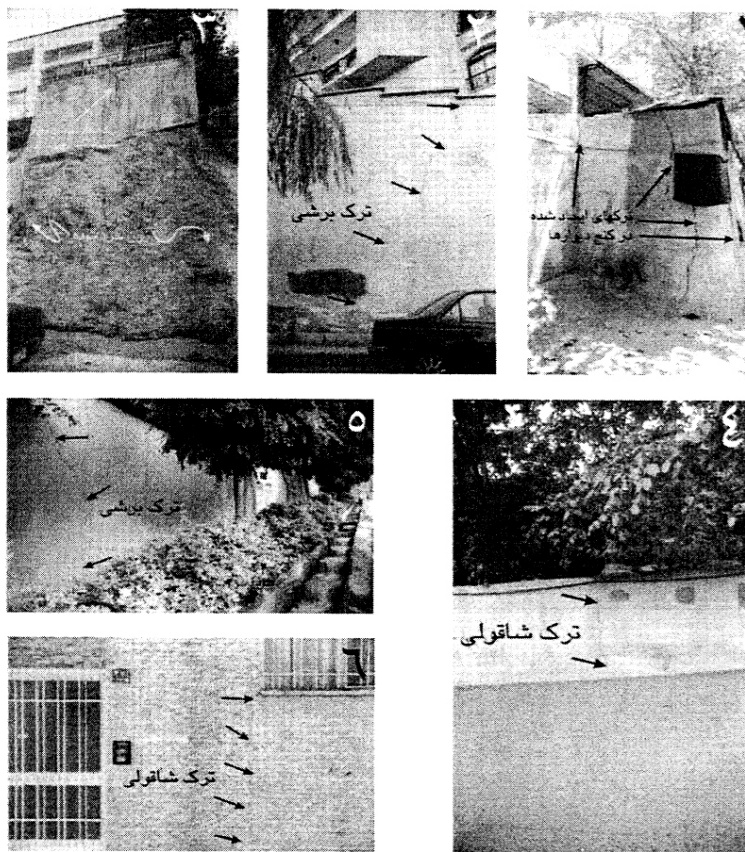
شکل ۷ :

ساخت و ساز بر روی کسلا در محله الهیه

- ۱- کسلا خوردگی در آب‌نشانی تهران، به بریده شدن در لایه
آرمیت توسط کسلا توجه کنید، خیابان دشتیار
- ۲- ترک خوردگی در دیوار، در پشت در نقشه مقادیر کسلا تصویر
شماره ۱۶ در سوره دیگر خیابان دشتیار
- ۳- کسلا خوردگی در آب‌نشانی تهران، به خروج فاضلات در امتداد
خط کسلا توجه کنید، خیابان دشتیار
- ۴- کسلا احتمالی در خیابان صحرا

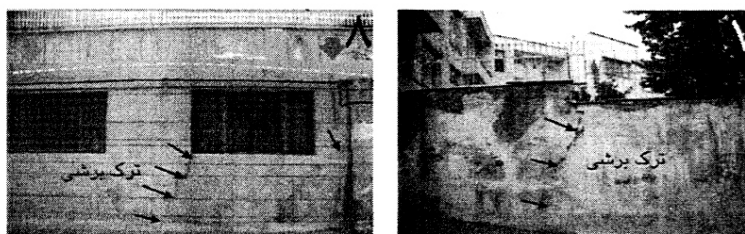


- شکل ۸ :
- ۱- ساخت و ساز بر روی بستر خرد شده و ترکهای شاقولی ایجاد شده بدلیل حرکت زمین . نیاوران خیابان مرجان
 - ۲- ایجاد ترک و شکم دادن دیوار حایل بدلیل خزش زمین و بلند مرتبه سازی بر روی بستر نامناسب . آهیه - خیابان گلپاد
 - ۳- ترکهای شاقولی ایجاد شده بدلیل رانش زمین و تخریب دیوار . یکی از پی آمدهای ساخت و ساز بر روی زمینهای سست باشیب توپوگرافی زیاد آجودانیه خیابان چهارم کوی یکم
 - ۴- خزش زمین و کج شدگی درختان نیاوران خیابان مرجان
 - ۵- خزش زمین و کج شدگی درختان در بالای زون خرد شده گسل دارآباد . دارآباد مقابل بیمارستان مسیح دانشوری



شکل ۹: ترکهای برشی و شاقولی. پدیده‌ای رایج در ساختمانهای منطقه یک تهران

- ۱- محله امامزاده صالح
- ۲- الهیه خیابان گلپاد
- ۳- نیاوران خیابان مزحان
- ۴- دارآباد خیابان محبی، ابتدای مسیر کوهنوردی
- ۵- نیاوران خیابان مریم، پشت مخزن آب شماره ۲۶
- ۶- قیطریه خیابان محمد صاحبی
- ۷- جعفرآباد کوچه رزما را
- ۸- قیطریه خیابان محمد صاحبی به نشست ناممکن ساختمان و انحنای بالکن
ترجیح کنید





شکل ۱:

- ۱ و ۲ ایجاد شکاف در بهنجای ناپایدار و ساخت و ساز گسترده بر روی بستر سست
 - ۳ احداث پل در محل ریزش سنگ با شیب توپوگرافی زیاد
 - ۴ و ۵ ساخت و ساز بر روی لبه‌ها و احتمال لغزش فراوان زمین
- محل محدوده دارآباد پشت بیمارستان محک

تجزیه و تحلیل :

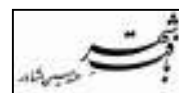
شناسایی قوت‌ها، فرصت‌ها (پتانسیل‌ها)

از دیدگاه زمین‌شناسی، منطقه یک دارای پتانسیل قابل ملاحظه‌ای در رابطه با حوادث طبیعی نیست ولی وجود دره‌ها و ارتفاعات شمالی تهران با خصوصیات سنگ‌شناسی ویژه امکان بهره‌برداری گردشگری را در این ناحیه فراهم آورده است.

شناسایی ضعف‌ها، تهدیدها (مشکلات، مسائل)

وجود دینامیک فعال زمین، شیب توپوگرافی زیاد و ضخامت کم آبرفت‌ها و وجود پهنه‌های گسترده خاک‌دستی مهمترین مشکلات موجود از دیدگاه زمین‌شناسی محسوب می‌شوند که محدودیت‌های زیادی را در طراحی و نوع سازه و همچنین تعداد طبقات فراهم می‌آورد. افزایش نرخ آسیب‌پذیری بناها در مقابل عوامل طبیعی مانند زلزله از تهدیدهایی است که منطقه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از دیدگاه لرزه‌خیزی و بروز سوانح موارد زیر مهمترین مشکلات منطقه را تشکیل می‌دهند.

- عدم تناسب سازه‌ها با پتانسیل لرزه‌خیزی شهر تهران، به ویژه منطقه یک
 - تراکم بیش از حد ساختمان‌های منطقه به ویژه در بافت‌های قدیمی
 - بالا بودن نسبت ارتفاع ساختمان‌ها به عرض معابر
 - عدم وجود فضای باز از قبیل پارک و فضای سبز گسترده
 - عدم وجود مراکز امداد رسانی با توجه به وسعت منطقه
 - وجود دکل‌های فشار قوی در ارتفاعات
 - عدم رعایت ضوابط موجود برای احداث خطوط انتقال نیرو (برق) و انتقال گاز
- محدودیت‌های حاصل از وجود مشکلات فوق، کاهش امکان دسترسی و امداد رسانی در هنگام بروز زلزله و قطع شدن کلیه امکانات اولیه مانند برق و خطوط تلفن می‌باشد. کلیه موارد یاد شده سبب می‌شوند تا شهر تهران در هنگام بروز زلزله به شدت تخریب شده و حجم زیاد آتش سوزی موجب افزایش تلفات در سطح شهر و به دنبال آن منطقه یک گردد.
- از سویی دیگر سطح تراز بالای آب‌های زیرزمینی در آبرفت‌ها محدودیت‌هایی را در اجرای فونداسیون و همچنین سیستم‌های فاضلاب به وجود می‌آورد و در این حالت خطر روانگرایی زمین در هنگام بروز زلزله منطقه یک را به شدت تهدید می‌نماید.



فرصت	امکان	مکان	توان‌ها	محدودیت تهدید	مکان	تنگناها	زمینه
×			<ul style="list-style-type: none"> وجود دره‌ها و ارتفاعات شمالی تهران با خصوصیات سنگ‌شناسی ویژه و امکان بهره‌برداری گردشگری 	<ul style="list-style-type: none"> × × × × × × 	<p>تصفیه‌خانه‌های زرگنده و قیطریه</p>	<ul style="list-style-type: none"> وجود دینامیک فعال زمین، شیب توپوگرافی زیاد و ضخامت کم آبرفت‌ها و وجود پهنه‌های گسترده خاک دستی محدودیت‌هایی در زمینه طراحی و نوع سازه‌ها و تعداد طبقات فراهم می‌آورد. عدم تناسب سازه‌ها با پتانسیل لرزه‌خیزی شهر تهران به ویژه منطقه یک تراکم بیش از حد ساختمان‌های منطقه به ویژه در بافت‌های قدیم بالا بودن نسبت ارتفاع ساختمان‌ها به عرض معابر عدم وجود فضای باز از قبیل پارک و فضای سبز گسترده با مراکز امداد رسانی با توجه به وسعت منطقه وجود دکل‌های فشار قوی در ارتفاعات منطقه عدم رعایت ضوابط موجود برای احداث خطوط انتقال نیرو (برق) و انتقال گاز 	ایمنی در برابر سوانح



اهداف (کلان و خرد)

مهمترین هدف کلان از دیدگاه سوانح طبیعی، افزایش توان شهر، به‌ویژه منطقه یک، در برابر بروز حوادث و بلایای طبیعی است که برای دستیابی به این هدف مسیرهای گوناگونی وجود دارد. هدف خرد افزایش ایمنی ابنیه در برابر لرزه‌خیزی است.

راهبردها، (پیشنهادها، راه‌حل‌ها، برنامه‌ها، توصیه‌ها، پروژه‌ها)

با توجه به وضعیت منطقه یک از دیدگاه زمین‌شناسی راهبردهای زیر پیشنهاد می‌شوند:

- ایمن‌سازی سازه‌های موجود و طراحی صحیح سازه‌های در حال احداث
- توجه به مسائل زمین‌شناسی کلان در طراحی سازه‌ها
- کاهش ارتفاع شهر (ارتفاع ساختمان‌ها)
- کاهش و کنترل تراز ساخت در منطقه
- افزایش امکانات به منظور مقابله با بحران زلزله
- بهینه‌سازی مسیر انتقال گاز، برق، تلفن
- حفظ و نگاهداری فضاهای باز شهری موجود در منطقه یک و گسترش آن
- آگاه‌سازی عمومی در سطوح مختلف از مدارس ابتدایی گرفته تا مسئولین تراز اول کشور به منظور آمادگی در مقابل بحران‌های حاصل از بلایای طبیعی

راهکارها

در این رابطه راهکارهای زیر قابل ارائه می‌باشند:

- تعیین ضوابط طراحی سازه‌ویا اجرای ضوابط پیشنهادی (به ویژه ضوابط پیشنهادی پژوهشکده مهندسی زلزله)
- انجام آزمایش‌های تنش سازه در حین زلزله بر اساس پیشنهاد پژوهشکده بین‌المللی زلزله و مهندسی زلزله
- بررسی وضعیت زمین‌شناسی و توجه به مسئله خزش زمین در کنار انجام آزمایش‌های مکانیک خاک
- تعیین ضابطه و یا محدود کردن تعداد طبقات
- تعیین ضابطه و یا محدود کردن تراز ساخت
- احداث مراکز امداد رسانی، آتش‌نشانی و درمانی و همچنین مرکز امنیتی
- جلوگیری از ساخت و ساز در زمین‌های بایر و باز منطقه
- اجرای برنامه‌های آموزشی و طرح مسائل مربوطه در کتب درسی، تشکیل جلسات توجیهی برای مسئولین و تصمیم‌گیران.



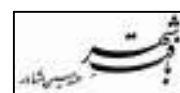
اهداف و راهکارهای ایمنی در برابر سوانح

اهداف و راهبردها
<ul style="list-style-type: none"> افزایش توان شهر در برابر سوانح (طبیعی و غیرطبیعی)

اقدامات	راهکارها	زمینه
<ul style="list-style-type: none"> ایمن سازی سازه‌های موجود و طراحی صحیح سازه‌های در حال احداث بهینه‌سازی مسیر انتقال گاز، برق و تلفن آگاه‌سازی عمومی برای مقابله با بحران‌های حاصله از بلایای طبیعی در سطوح مختلف تأمین ضوابط طراحی سازه‌ویا اجرای ضوابط پیشنهادی انجام آزمایش‌های تنش سازه در حین زلزله تعیین ضوابط طراحی سازه و یا اجرای ضوابط پیشنهادی (به ویژه ضوابط پیشنهادی پژوهشکده بین المللی زلزله) احداث مراکز امداد رسانی، آتش‌نشانی و درمانی 	<ul style="list-style-type: none"> افزایش ایمنی ابنیه در برابر لرزه‌خیزی توجه به مسایل زمین‌شناسی کلان در طراحی سازه‌ها تعیین ضابطه و یا محدود کردن تعداد طبقات در ساخت و سازه‌های جدید افزایش امکانات به منظور مقابله با بحران زلزله حفظ اراضی باز و بایر منطقه برای امداد رسانی اضطراری 	ایمنی در برابر سوانح

منابع و مآخذ:

- Berberian, M.** 1981: Active faulting and tectonics of Iran. In: Gupta, H.K. and Delany, F. M., (ed), Zagros- Hindu Kush-Hymalaya Geodynamic evolution. Am. Geophys. Un. and Geol. Soc. Am., Geodynamic Series, no. 3, pp. 33-69.
- Berberian, M.** 1983b: Continental Deformation in the Iranian plateau (Contribution to the Seismotectonic of Iran, Part IV). Geol. Surv. Iran, Report no. 52, 700 p.
- Tchalenko, J. S.; Berberian, M.; Iranmanesh, H.; Bailly, M. and Arsovsky, M** 1974: Tectonic frame work of the Tehran region. In: Materials for the study of sseismotectonic of Iran; North-central Iran. Geol. Survey. Iran. Report no.29, pp. 7-46.
- Rieben, E. H.** 1966: Geological observation on alluvial deposits in northern Iran. Geol. Survey. Iran. Report no. 9, 39p.
- بربریان، م. و قریشی، م.، ارژنگ روش، ا.، اشجعی، م.، ۱۳۶۲: پژوهش و بررسی ژرف نو زمین ساخت لرزه زمین ساخت و خطر زمینلرزه - گسلش در گستره تهران و پیرامون. سازمان زمین شناسی کشور، گزارش شماره ۵۶، ۳۱۵ صفحه.
 - امبرسیز، ن و ملویل، س. ۱۹۸۲: تاریخچه لرزه های پارس. انتشارات دانشگاه کمبریج، ۲۱۹ صفحه.
 - انگالنگ، م. ۱۹۶۸: زمین شناسی، کانی شناسی و آب شناسی منطقه تهران (ایران). مرکز مطالعات و تحقیقات هیدرولوژیکی.
 - رضاییان، م. ۱۳۷۳: واکنش گسل ها برای تغییرات ایستایی در پهنه تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
 - مرکز مطالعات زلزله و زیست محیطی تهران بزرگ ۱۳۷۷: بررسی های زمین ساختی و قطر زمین لرزه - گسلش به منظور مکانیابی استقرار ساختمان های بلند در تهران. شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، شهرداری تهران.
 - معین فر، ع.ا. مهدویان، ع. و مالکی، ا. ۱۳۷۳: مجموعه اطلاعات پایه زلزله های ایران. مؤسسه نمایشگاه های فرهنگی ایران.



۴-۱- بررسی کلی و تحلیل وضعیت زیرساخت‌های شهری

مقدمه

بدون شک از مسائل مهم جهت توسعه و ساخت و ساز مناطق شهری وجود و بهره‌گیری مؤثر از تأسیسات زیربنایی موجود در منطقه بوده که بدون استفاده از توسعه شهری و آسایش و رفاه شهروندان با مشکلات عدیده‌ای همراه خواهد بود. در منطقه یک شهرداری تهران در حال حاضر کلیه تأسیسات مهم زیربنایی به جز شبکه فاضلاب (شبکه مدرن) موجود بوده که در گزارش حاضر ابتدا مرور اجمالی به هریک از تأسیسات شهری واقع شده در منطقه یک شهرداری تهران پرداخته و سپس به نقد و بررسی مسائل و مشکلات پیش‌رو هر یک از تأسیسات به تفکیک خواهد پرداخت.

۱- آبرسانی

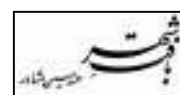
محدوده زیر پوشش شهرداری منطقه یک تهران از لحاظ فعالیت‌های آب و فاضلاب زیر پوشش شرکت آب و فاضلاب (آبفا) منطقه یک (شمیرانات) تهران قرار دارد. آبفای مذکور محدوده شمالی شهر تهران به شعاع حدود ۶/۱ کیلومتر و مساحتی حدود ۱۱۷۰۰ کیلومتر مربع را تحت پوشش خود قرار داده است.

این محدوده از شمال به کوهپایه‌های رشته کوه البرز، از جنوب به اتوبان رسالت، از شرق به خیابان‌های مجیدیه و ازگل و از غرب به مسیل پونک منتهی می‌شود.

آبفای منطقه یک تهران حدود ۱۰۸ هزار مشترک را زیر پوشش قرار داده و جمعیت زیر پوشش آن بالغ بر یک میلیون نفر می‌باشد. جداول شماره ۱ تا ۳ آمار تعداد انشعابات آب را براساس نوع انشعاب در نواحی سه گانه آبفای منطقه را منعکس می‌سازد.

آب مورد نیاز شهروندان ساکن در محدوده آبفای منطقه یک از طریق تصفیه‌خانه‌های کن، جلالیه و تهرانپارس و همچنین چاه‌های حفر شده در حوالی این منطقه تأمین می‌گردد.

از نظر توپوگرافی این منطقه دارای نوسانات شدید ارتفاعی در نقاط مختلف می‌باشد. حداقل ارتفاع در پست‌ترین نقطه آن ۱۳۲۵ متر و حداکثر ارتفاع در شمالی‌ترین نقطه ۱۸۲۵ متر است که این اختلاف ارتفاع حدود ۵۰۰ متر می‌باشد. با توجه به اختلاف ارتفاع ذکر شده فشار آب مورد نیاز شهروندان از طریق مخازن و تلمبه‌خانه‌های مختلفی تأمین می‌شود. در این منطقه پمپاژ آب در چند مرحله انجام شده و پس از آبرگیری مخازن شمالی؛ آب به صورت ثقلی در دسترس شهروندان قرار می‌گیرد.





شهرداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

منوان طرح:

مطالعات توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

خطوط اصلی آبرسانی
راهشما

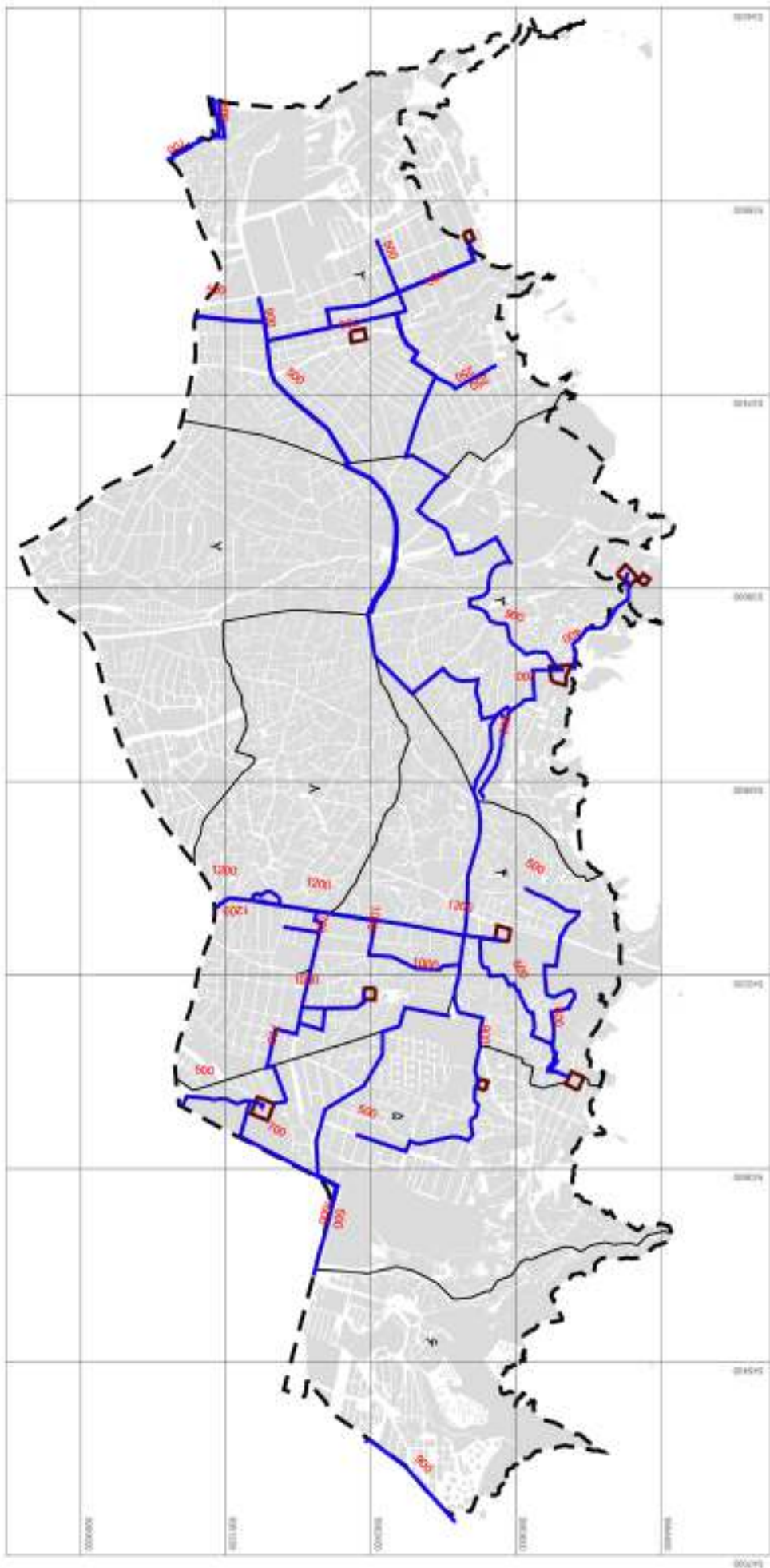
مخزن آب



قطر لوله

800

مرز نواحی شهرداری
محدوده منطقه یک



مدیر طرح: احمد سعیدیان

ارزیسی

ویژگیها: احمد کوه

کنترل: احمد سعیدیان

125 - طرح ریسوی پانته - رده شماره 25

شماره پروژه:

شماره طرح: ۱۴۳-۰-۱

شماره نقشه:

۱.۳۱۶

تاریخ:

شهریور ۱۳۸۱

مقیاس:

۱/۵۰۰۰۰



شرکت آب و فاضلاب شمیرانات

آمار تعداد انشعابات فعال بر اساس نوع انشعاب در ناحیه یک در پایان ماه ۵ سال ۱۳۸۱

کد	شرح	قطر انشعاب (اینچ)									
		۰/۵۰	۰/۷۵	۱	۱/۵۰	۲	۳	۴	۶	۸	جمع
۱	خانگی	۱۳/۹۱۶	۲۲/۴۰۹	۳/۵۱۹	۲۹۳	۲۳	۷	۰	۰	۰	۴۰/۱۶۷
۲	دولتی	۶۰	۱۵۴	۱۰۲	۲۹	۱۸	۵	۱	۱	۱	۳۷۱
۳	گرمايه	۰	۲	۶	۱۰	۳	۰	۰	۰	۰	۲۱
۴	اماکن مذهبی	۷۸	۱۲	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۹۲
۵	تجاری و صنعتی	۱/۴۵۵	۴۳۱	۲۲۵	۴۲	۵	۰	۰	۰	۰	۲/۱۵۸
۶	مختلط	۲۹۲	۳۴۸	۱۴۱	۲۱	۴	۰	۰	۰	۰	۸۰۶
۷	چند خانواری	۱۲	۴	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۷
۸	آتش نشانی	۲	۰	۰	۰	۰	۹	۰	۰	۰	۱۱
۹	در حال ساختمان	۷۷۳	۱/۷۱۹	۲۴۰	۲۷	۴	۱	۰	۰	۰	۲/۷۶۴
۱۰	حجمی	۳	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۵
۱۱	مدارس دولتی	۱۶	۱۲۸	۳۷	۹	۴	۰	۱	۰	۰	۱۹۵
۱۲	بیمارستان های دولتی	۰	۱	۰	۳	۱	۰	۱	۰	۰	۶
۱۳	بیمارستان های خصوصی	۰	۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴
۱۴	نانوایی	۶۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۳
۱۵	فرهنگی و سینمایی	۱	۳	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷
۱۶	نگهداری ایتام	۰	۱	۲	۲	۳	۰	۰	۰	۰	۸
۲۱	انشعاب موقت کارگاهی	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵
۲۳	انشعاب سبز بدون کنتور	۷	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰
۲۵	آب با تانکر	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
۲۸	آب آزاد	۰	۵	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸
۲۹	شرکت های آب و فاضلاب	۰	۲	۴	۱	۴	۰	۰	۰	۰	۱۱
جمع		۱۶/۶۸۲	۲۵/۲۲۶	۴/۲۸۷	۴۳۸	۶۹	۲۳	۳	۱	۱	۴۶/۷۳۰

شرکت آب و فاضلاب شمیرانات

آمار تعداد انشعابات فعال بر اساس نوع انشعاب در ناحیه دو در پایان ماه ۵ سال ۱۳۸۱

کد	شرح	قطر انشعاب (اینچ)										
		۰/۵۰	۰/۷۵	۱	۱/۵۰	۲	۳	۴	۶	۸	>۸	جمع
۱	خانگی	۱۸/۵۶۶	۹/۳۸۱	۱/۴۵۴	۱۶۴	۴۸	۵	۰	۰	۰	۰	۲۹/۶۱۸
۲	دولتی	۷۶	۶۸	۶۱	۱۴	۲۲	۱۱	۵	۰	۰	۰	۲۵۷
۳	گرمايه	۰	۱	۵	۵	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳
۴	اماکن مذهبی	۵۷	۷	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۶
۵	تجاری و صنعتی	۱/۰۷۹	۱۰۵	۴۹	۶	۷	۶	۱	۰	۰	۱	۱/۲۵۴
۶	مختلط	۱/۴۵۳	۱۸۹	۴۴	۶	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱/۶۹۴
۷	چند خانواری	۴۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۰
۸	آتش نشانی	۴	۰	۰	۰	۰	۶	۰	۰	۰	۰	۱۰
۹	در حال ساختمان	۷۱۴	۵۱۵	۱۱۲	۷	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱/۳۴۹
۱۰	حجمی	۴	۲	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۷
۱۱	مدارس دولتی	۲۶	۸۳	۱۸	۴	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۱۳۵
۱۲	بیمارستان‌های دولتی	۱	۰	۲	۰	۶	۱	۰	۰	۰	۰	۱۰
۱۳	بیمارستان‌های خصوصی	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۶
۱۴	نانوایی	۶۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۱
۱۵	فرهنگی و سینمایی	۰	۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳
۱۶	نگهداری ایتمام	۰	۲	۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶
۱۸	آب خام مؤسسات دولتی	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۲
۲۱	انشعاب موقت کارگاهی	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۲۲	انشعاب سبز بدون کنتور	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۲۳	آب با تانکر	۲	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳
۲۸	آب آزاد	۲	۱۳	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰
۲۹	شرکت‌های آب و فاضلاب	۱	۱	۳	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۶
جمع		۲۲/۰۸۹	۱۰/۳۷۴	۱/۷۵۹	۲۰۸	۹۱	۳۲	۷	۱	۰	۱	۳۴/۵۶۲

شرکت آب و فاضلاب شمیرانات

آمار تعداد انشعابات فعال بر اساس نوع انشعاب در ناحیه سه در پایان ماه ۵ سال ۱۳۸۱

کد	شرح	قطر انشعاب (اینچ)										جمع
		۰/۵۰	۰/۷۵	۱	۱/۵۰	۲	۳	۴	۶	۸	>۸	
۱	خانگی	۱۲/۲۲۱	۶/۴۵۴	۱/۶۰۵	۲۲۱	۲۶	۵	۰	۰	۰	۰	۲۰/۵۳۲
۲	دولتی	۳۸	۴۴	۲۲	۱۲	۲۶	۵	۲	۰	۰	۰	۱۴۹
۴	گرما به	۱۸	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵
۵	اماکن مذهبی	۴۵۱	۹۶	۵۵	۱۸	۵	۳	۴	۰	۰	۰	۶۳۲
۶	تجاری و صنعتی	۵۳۴	۱۲۰	۶۱	۲۱	۱	۳	۲	۱	۰	۰	۷۴۳
۷	مختلط	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
۸	چند خانواری	۲	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۵
۹	آتش نشانی	۳۸۱	۳۰۴	۸۸	۱۲	۴	۱	۱	۰	۰	۰	۱/۰۹۱
۱۰	در حال ساختمان	۴	۱	۲	۸	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱۶
۱۱	حجمی	۱۲	۶۸	۱۴	۵	۹	۴	۲	۱	۰	۰	۱۱۵
۱۲	مدارس دولتی	۲	۰	۱	۰	۰	۲	۱	۰	۰	۰	۶
۱۳	بیمارستان‌های دولتی	۰	۳	۱	۱	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۸
۱۴	بیمارستان‌های خصوصی	۳۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۴
۱۵	نانوایی	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
۱۶	فرهنگی و سینمایی	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۲
۱۷	نگهداری ایتم	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۳
۱۸	آب خام مؤسسات دولتی	۰	۰	۲	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۴
۲۱	انشعاب موقت کارگاهی	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
۲۲	انشعاب سبز بدون کنتور	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴
۲۸	آب آزاد	۶	۴	۱	۰	۳	۲	۰	۰	۰	۰	۱۶
۲۹	شرکت‌های آب و فاضلاب	۰	۱	۰	۰	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۴
جمع		۱۴/۰۱۰	۷/۱۰۴	۱/۸۵۴	۲۹۸	۸۰	۳۳	۱۳	۲	۱	۰	۲۳/۳۹۵

تعداد ۲۲ مخزن به حجم تقریبی ۵۰۰/۰۰۰ متر مکعب عمل ذخیره‌سازی و تأمین فشار مورد نیاز شبکه توزیع منطقه شمال تهران در محدوده آبفای منطقه یک را انجام می‌دهند. شبکه توزیع منطقه مذکور به تعداد مختلفی زون (Zone) فشاری مختلفی تقسیم شده که هر یک از مخزن یا مخازن مستقل تغذیه می‌گردد. محدوده هر یک از زون‌های فشاری و مخزن مربوط به آن واقع در منطقه یک شهرداری تهران در نقشه پیوست نشان داده شده است.

به منظور حفظ و کنترل فشارهای بالای حداکثر مجاز در شبکه توزیع از حدود ۲۴۰ واحد شیر فشارشکن در منطقه استفاده شده است. لوله‌های موجود در شبکه آبفای منطقه یک از قدمت بسیار زیادی برخوردار است. جنس لوله‌های اولیه اکثر چدنی و فولادی بوده و در سال‌های اخیر لوله‌های آزیست سیمان و پلی اتیلن نیز استفاده شده است. مخازن موجود در این آبفا بشرح زیر می‌باشد:

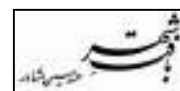
مخازن شماره ۱۴، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۳۷، ۳۸، ۴۰، ۴۱، ۷۲، ۹۱ عهده‌دار تأمین و توزیع آب آشامیدنی شهروندان آبفای منطقه یک می‌باشند. مشخصات منابع در جدول پیوست منعکس می‌باشد. میزان مصرف آب این منطقه در ماه‌های مختلف سال ۱۳۷۸ در جدول پیوست منعکس شده است. همان‌طوری که در این جدول ملاحظه می‌شود بیشترین مصرف ماهانه متعلق به ماه شهریور و کمترین آن در ماه فروردین حادث می‌شود. با توجه به دوره قرائت دو ماهه این ماه‌ها به ترتیب ماه‌های تیر و بهمن را شامل می‌گردد. کل مصرف آبفای منطقه یک شهر تهران در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول شماره (۱)، میزان مصرف آب (آبفای یک)

سال	مصرف (متر مکعب)
۱۳۷۵	۹۴/۵۲۲/۳۹۶
۱۳۷۶	۱۰۰/۲۹۷/۱۲۱
۱۳۷۷	۱۱۰/۲۲۰/۴۲۷
۱۳۷۸	۱۰۱/۴۸۷/۴۵۱

محدودیت‌ها

قدمت لوله‌ها و غیراستاندارد بودن بعضی از لوله‌ها؛ موجب آسیب‌پذیر بودن شبکه توزیع گردیده است ضمن اینکه فشارهای بالای حداکثر مجاز نیز به مشکلات این سیستم افزوده است. محدودیت تولید و توزیع



آب خصوصاً کمبود آب به علت بحرانی که در سال گذشته (۱۳۸۰) به وجود آمد موجب گردید، تا آبفای منطقه یک اقدام به جیره‌بندی آب روزهای مختلف تابستان نماید. به همین منظور شبکه به ۶ ناحیه به شرح زیر تقسیم شده که آب ورودی از طریق مخازن قطع و وصل می‌گردیده است:

ناحیه ۱- مخازن ۲۱، ۲۷، ۲۹، ۴۱

ناحیه ۲- مخازن ۱۹، ۴۰

ناحیه ۳- مخازن ۲۶، ۲۸، ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۳۸، ۹۱

ناحیه ۴- مخازن ۲۰، ۲۴

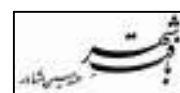
ناحیه ۵- مخازن ۲۱، ۲۲

ناحیه ۶- مخازن ۱۴، ۳۷، ۷۲



۱- جدول شماره (۲) - مشخصات مخازن و تلمبه‌ها

شماره مخزن	محل	گنجایش مترمکعب	حداکثر ارتفاع (متر)	ارتفاع از سطح دریا (متر)	نوع تلمبه	تعداد تلمبه مترمکعب در ساعت	قدرت تلمبه کیلووات ساعت
۱۴	یوسف‌آباد	۲۵'۰۰۰	۴/۷۰	۱۴۵۶	ک-اس-ب	۳×۸۴۰	۳۰۰
۱۷	تلمبه‌های بوستر چیذر			۱۴۵۲	ک-اس-ب	۲×۶۰۰۰	۱۰۰۰
						۲×۴۲۰۰	۶۰۰
۱۹	مبارک‌آباد	۲۰'۵۰۰	۴/۷۰	۱۴۵۲			
۲۰	حصارک پایین	۳۳'۰۰۰	۸	۱۶۸۴	ک-اس-ب	۳×۸۰۰	۲۷۰
۲۱	چیذر	۲۷'۰۰۰	۴/۷۰	۱۵۳۴	ک-اس-ب	۳×۱۷۰۰	۱۰۰۰
	چیذر	۲۷'۰۰۰	۴/۷۰	۱۵۳۴	ک-اس-ب	۳×۱۵۰۰	۸۰۰
۲۲	ونک	۳۷'۰۰۰	۴/۷۰	۱۵۳۰	ک-اس-ب	۳×۴۲۰	۲۵۰
	ونک	۳۷'۰۰۰	۴/۷۰	۱۵۳۰	ک-اس-ب	۳×۵۰۰	۳۲۵
	ونک	۳۷'۰۰۰	۴/۷۰	۱۵۳۰	ک-اس-ب	۱×۷۰۰	۴۸۰
۲۳	نیاوران	۳۱'۶۰۰	۷/۶۰	۱۶۷۷	-	-	-
۲۴	محمودیه	۳۴'۰۰۰	۷/۶۰	۱۶۷۳	ک-اس-ب	۲×۳۰۰	۲۰۰
	محمودیه	۳۴'۰۰۰	۷/۶۰	۱۶۷۳	هارلند	۱×۲۰۰	۷۴
	محمودیه	۳۴'۰۰۰	۷/۶۰	۱۶۷۳	ک-اس-ب	۲×۱۵۰	۶۷
۲۵	منظریه پایین	۳۱'۰۰۰	۷/۶۰	۱۶۷۷	ک-اس-ب	۲×۹۰۰	۲۹۰
۲۶	حصارت بالا	۱۷'۵۰۰	۸	۱۷۶۱	ک-اس-ب	۲×۴۰۰	۱۱۰
۲۷	منظریه بالا	۱۲'۰۰۰	۷/۶۰	۱۷۶۱	ک-اس-ب	۲×۳۰۰	-
۲۸	دربند	۷'۰۰۰	۷/۶۰	۱۸۱۵	نیومن	۱×۱۰۰	-
	دربند	۶'۷۰۰	۸	۱۸۱۵	-	-	-
	آذرگاه	۶'۷۰۰	۸	۱۸۱۵	-	-	-
۲۹	ولنجک	۴'۰۰۰	۴/۷۰	۱۷۶۱	-	-	-
۳۰	علی‌آباد	۶'۲۰۰	۴/۷۰	۱۸۱۵	-	-	-
۳۱	دربند بالا	۴۰۰	-	۱۸۴۰	-	-	-
۳۲	فرح‌زاد پایین	۴۵'۰۰۰	۷/۶۰	۱۵۳۰	-	-	-
۳۳	اوپن	۱۲'۰۰۰	۷/۶۰	۱۶۷۳	-	-	-
۳۴	پاسداران	۱۴'۳۰۰	۷/۵۰	۱۵۳۴	-	-	-
۳۵	صاحبقرانیه	۲۷'۵۰۰	۷/۶۰	۱۵۸۱	-	-	-





شهرداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

موان طرح

مطالعات توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

موقعیت محلات و محدوده محدوده و پهنای

راه‌ها

محدوده تحت پوشش محلات

24

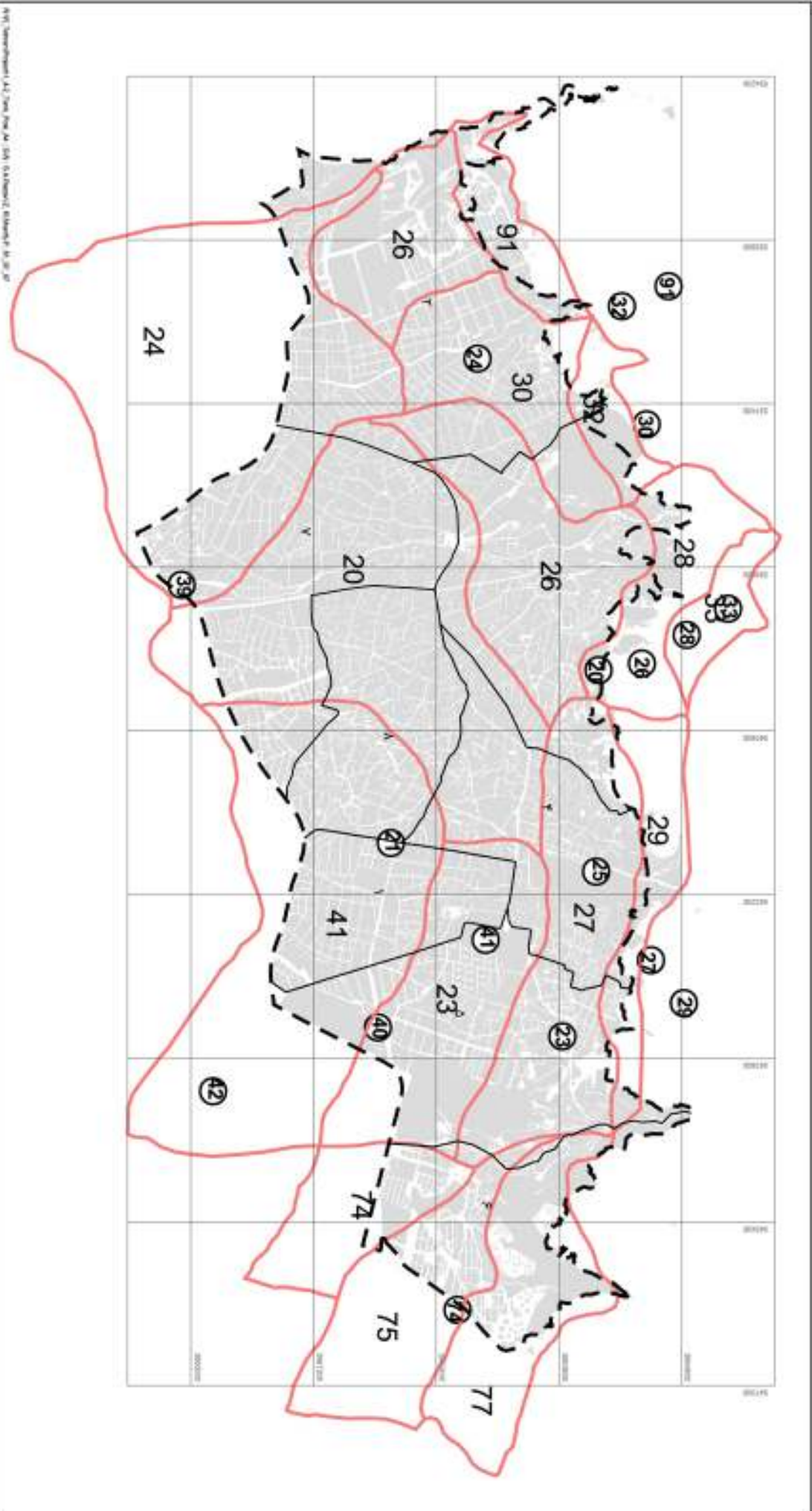
موقعیت محلات

24

شماره محلات

موزوناس شهرداری

محدوده منطقه یک



A

مدیر طرح: احمد سعیدیان

ارزیس: احمد کوه

ویرایش: احمد سعیدیان

کنترل: احمد سعیدیان

مهر رسمی پانته - رده شماره 24

شماره پروژ:

شماره طرح: ۱۳۴-۰-۱

شماره نقشه:

۱۳۱۲

تاریخ:

شهریور ۱۳۸۱

مقیاس:

۱/۵۵۰۰۰



• نارسائی‌ها

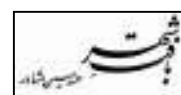
- عمده‌ترین نارسائی سیستم آبرسانی آبفای منطقه یک را می‌توان به چند دسته زیر تقسیم نمود:
- ۱- همانطوری که بیان شد شبکه توزیع آب منطقه یک از قدمت بالایی برخوردار بوده است. به همین علت آسیب‌پذیری زیادی این سیستم را تهدید می‌کند. ضمناً کاربرد لوله‌های غیر استاندارد در شبکه توزیع نیز موجب شکستن مکرر لوله‌ها می‌گردد.
 - ۲- عدم وجود سیستم مهندسی و طراحی شده دقیق زون‌های فشاری شبکه توزیع و اقطار نامناسب در بعضی از مناطق موجب مشکلاتی در کمبود یا افزایش فشار در شبکه توزیع آب این منطقه گردیده است.
 - ۳- وجود شیرهای فشارشکن زیاد در منطقه موجب کاهش راندمان این سیستم گردیده است. بدیهی است که چنانچه بتوان تعداد این شیرها را با طراحی صحیح شبکه توزیع کاهش داد راندمان شبکه نیز به‌طور قابل توجه افزایش خواهد یافت.
 - د- ارتفاع زیاد منطقه نیاز به پمپاژهای مکرر آب به داخل مخازن می‌باشد بدیهی است که قطع برق و یا تعمیرات سیستم پمپاژ موجب قطعی آب این مخازن می‌گردد.

۲- قنوات

مردم ایران باستان راه‌حل مشکل حفر نقب یا تونل زیرزمینی را این‌طور یافته‌اند که باید در مسیر قنات چاه‌های عمودی که به آن میله می‌گویند به فاصله معینی حفر تا بتوان خاک‌های نقب را که به آن پیشکار نیز گفته می‌شود بدون مسافت زیادی به خارج حمل کرد. در ضمن موضوع هوادهی تعمیرات بعدی را عملی ساخته است. فاصله میله‌ها معمولاً ۱۵ تا ۲۰ متر و در برخی مواقع مانند عبور از رودخانه تا ۲۰۰ متر فاصله داشته است (مانند قنات سعدآباد). ابعاد مجرا مابین ۶۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر و قطر میله‌ها ۸۰ تا ۹۰ سانتیمتر می‌باشد.

مهمترین شرایط برای حفر قنوات وجود آب‌های دائمی زیرزمینی، شیب زمین و بالا قرار گرفتن طبقات آبدار از مظهر قنات که باعث جریان پیوسته آب می‌شود. به‌طورکلی در شهر تهران و حومه آن حدود ۵۰۰ رشته قنات وجود داشته که ۲۶۰ رشته آن در زیر شهر تهران قرار دارد و در حال حاضر ۵۰ درصد از آنها متروکه و بدون استفاده است.

در گذشته نه چندان دور قبل از اینکه آبرسانی به شکل امروز رایج باشد؛ آب مصرفی شهرها و روستاها از طریق قنوات تأمین می‌گردید. تا اینکه بعد از مدتی شیوه آبرسانی تغییر کرد و برخی از قنوات تهران که مصب آن در دولت آباد - صفایی شهر ری جنب کارخانه سیمان ری و سراسیاب



دولاب بود آب حاصل از آنها به مصرف کشاورزی رسیدند ولیکن اکثر قنوات که در مرکز شهر تهران واقع بودند مانند قنات فرمانفرما- قنات سنگلج و قنات حاج علیرضا آب آنها به مصرف آب شرب رسیده. موقعیت تقریبی و مسیر قنوات شناخته شده و محل مادر چاه آنها در محدوده منطقه یک شهرداری تهران در نقشه پیوست نشان داده شده است.

تعداد کل قنوات تهران حدود ۲۶۰ رشته است از این تعداد ۱۱۴ رشته آن آبدار می باشد و ۱۴۶ رشته آن به دلیل ساخت و سازهایی که بر روی مسیر قنوات انجام شده و یا استفاده نشدن از آنها (به دلیل از بین رفتن مالکیت آنها و لایروبی نشدن و عوامل دیگر) متروکه شده اند. میزان حداقل آبدهی قنوات موجود مجموعاً حدود ۵۰۰۰ لیتر در ثانیه می باشد که گاهی به حداکثر ۷۰۰۰ لیتر در ثانیه در فصول بارندگی می رسد.

• مشکلات و موانع

بعد از احداث شبکه لوله کشی و انتقال آب از منابع آبیگیری مجاور شهر تهران (سد کرج - و سدلتیان و لار) و همچنین و با ازدیاد جمعیت حفاری چاه های عمیق و نیمه عمیق به منظور تأمین آب شرب، میزان استفاده از آب قنوات به تدریج کاهش یافته تا جایی که تنها ده درصد از کل قنوات آن هم به دلیل داشتن مالکیت شخصی بقیه به شکل غیراصولی بلا استفاده ماندند. به همین دلیل در ساختار ساختمانی آنها از نظر چاه و گالری تغییراتی ایجاد شده و برای ساختمان هایی که در مسیر آنها قرار دارند مشکلاتی به وجود آمده است. به طوریکه بارها از طریق مطبوعات کشور شاهد ریزش ساختمان ها و یا فروکش کردن قسمتی از ساختمان در اثر ریزش قنات بوده ایم. به طور کلی علل تخریب و متروکه شدن قنوات به عوامل زیر بستگی دارد:

۱- عدم اجرای سیستم شبکه فاضلاب در شهر تهران.

۲- حفر چاه های متعدد در شهر جهت تأمین آب.

۳- از بین رفتن فضا های سبز و کشاورزی و در نتیجه رها شدن قنات از نظر مالکیت آن.

۴- حفاری های سازمان های مختلف در ارتباط با اجرای پروژه های عمرانی.

مهمترین عامل تخریب قنوات علت شماره یک می باشد، زیرا نبودن سیستم فاضلاب موجب گشته است که سطح آب های تحت الارض به خصوص در چند سال اخیر به میزان قابل توجهی بالا آمده، به طوریکه مادر چاه قناتی که در عمق مثلاً ۱۰۰ متری بوده اکنون ارتفاع روی آب از سطح زمین در حدود ۴۰ متر می باشد و از طرفی همین امر موجب گشته که در بعضی از محلات به دلیل عدم





شهرداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

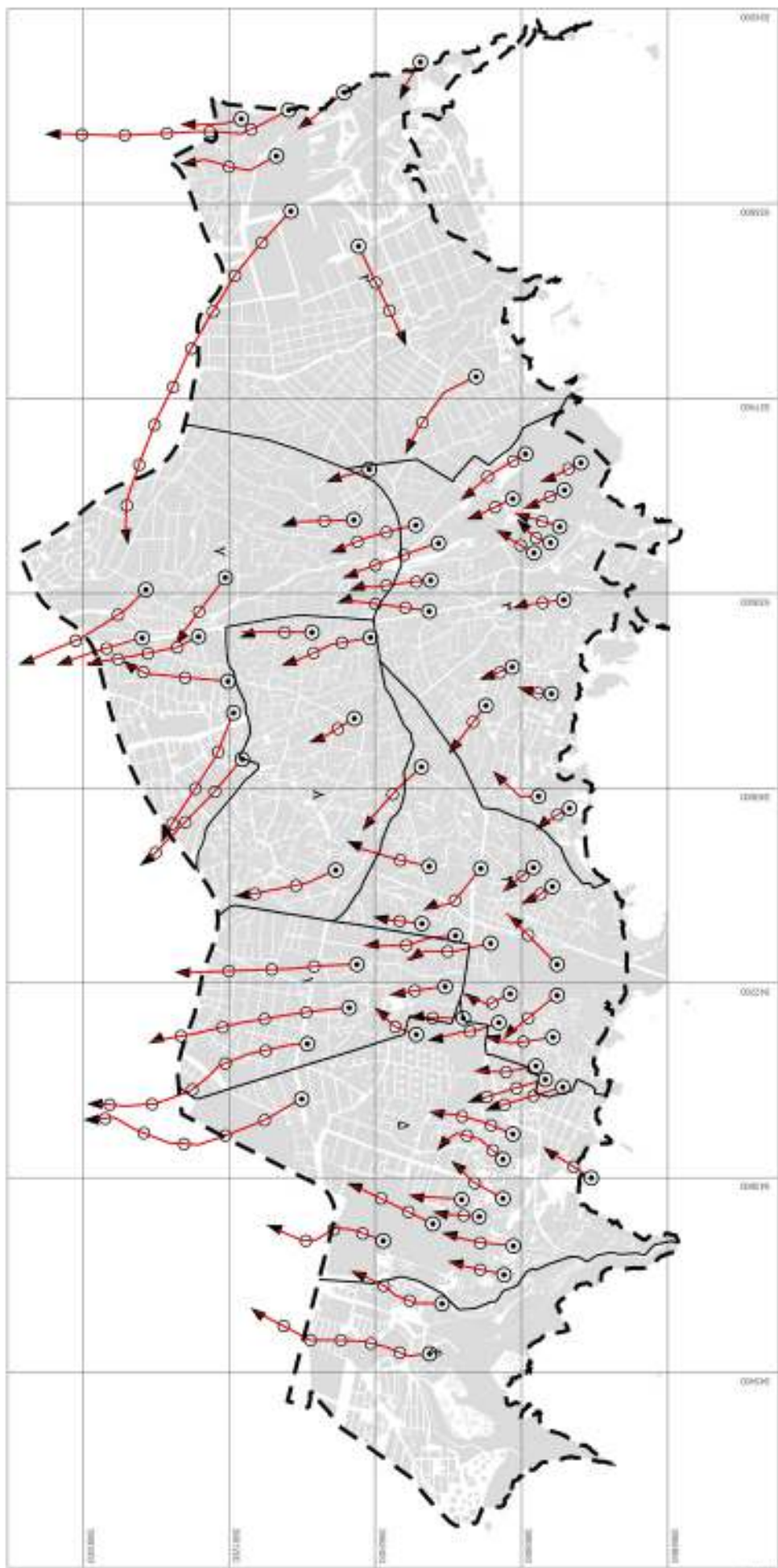
منوان طرح

مطالعات توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

مسیرهای فنون و جاههای مربوطه
راهنما

- چاه مانر ○
- چاه ⊙
- مسیر فلات و محل نخله —
- مرز نواحی شهرداری —
- محدوده منطقه یک - - -



مدیر طرح : احمد سعیدیان
ارزیس : احمد کوه
وزیر وقت : احمد سعیدیان
کنترل : احمد سعیدیان
تاریخ : ۱۳۸۱ - ۱۳۸۰
شماره پروژ : ۷۳-۸-۱
شماره طرح : ۹۱۷۳
شماره نقشه : ۱۳۸۱
تاریخ : ۱۳۸۱
مقیاس : ۱/۵۰۰۰۰



جذب چاه‌های جذبی آنها فاضلاب را مستقیماً به قنوات وصل نموده‌اند که اکثر ریزش‌ها و خرابی‌ها در این نقاط به وجود آمده است.

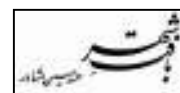
شایان ذکر است اخیراً بسیاری از قنوات که در مکان‌هایی که خطر ساز بوده‌اند توسط سازمان‌ها و شهرداری مورد مرمت و کول‌گذاری شده و گالری آنها ایمن یافته است. بنابراین با توضیحات فوق به نظر می‌رسد که در حال حاضر قنوات تهران حالت و شکل اصلی فناتی خود را از دست داده و به‌عنوان یک مجرای زهکشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۳- شبکه جمع‌آوری فاضلاب

شهر تهران یکی از معدود پایتخت‌های بزرگ جهان است که با توجه به وسعت، جمعیت و قدمت توسعه شبکه آبرسانی فاقد شبکه فاضلاب شهری بوده و طبق معیارهای موجود از نظر تعریف یک شهر سالم؛ مواجه با مشکلات عدیده ناشی از این ترکیب ناموزون و غیر متعارف می‌باشد. عدم همزمانی اجرای شبکه‌های آبرسانی و جمع‌آوری فاضلاب تهران و تأخیر زیاد در این رابطه شهر تهران را دچار بحران بنیادی زیست‌محیطی نموده است. به‌منظور دستیابی به اهداف طرح فاضلاب تهران ابتدا طرح به محدوده‌های قابل کنترل و اجرایی‌تر تقسیم‌بندی گردیده که در حال حاضر فاز یک عملیات اجرایی شامل ۱۶۵۰۰ هکتار از ارضی شهر تهران را که تقریباً معادل ۲۴۰۰ کیلومتر لوله‌گذاری در مناطق شمالی مرکزی و جنوب شهر تهران می‌باشد. منطقه‌های انتخابی الویت اول عمدتاً مشکل دفع فاضلاب را به‌صورت حادثه‌تر نسبت به دیگر مناطق دارد. منطقه شمالی، به‌دلیل بافت سنگی منطقه و عدم کارایی چاه‌های جاذب فاضلاب و منطقه جنوب به‌دلیل بالا بودن سطح آب‌های زیرزمینی سیستم دفع فاضلاب به صورت سنتی (چاه‌های جاذب) را عملاً با مشکل مواجه نموده است. منطقه یک شهرداری تهران نیز به‌دلیل مسائل بالا از مناطق دارای الویت اجرایی شبکه جمع‌آوری فاضلاب بوده، که کلیه مطالعات و طراحی شبکه فاضلاب برای منطقه در حال حاضر به پایان رسیده و تاکنون نیز قسمت‌هایی از آن به اجرا رسیده است. نقشه پیوست قسمت‌هایی از منطقه یک شهرداری تهران را که اجرای شبکه فاضلاب آن به اتمام رسیده را نشان می‌دهد.

• وضع موجود شبکه فاضلاب

دو قسمت از منطقه یک شهرداری تهران در حال حاضر زیرپوشش شبکه فاضلاب است، و به‌صورت مجزا هر ناحیه دارای تصفیه‌خانه مختص به خود می‌باشد، که عبارتند از تصفیه‌خانه





شهرداری تهران

حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان طرح:

مطالعات توسعه شهری

مناطق تهران

منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

شبکه فاضلاب تهران

راهنما

شبکه اجرانشده



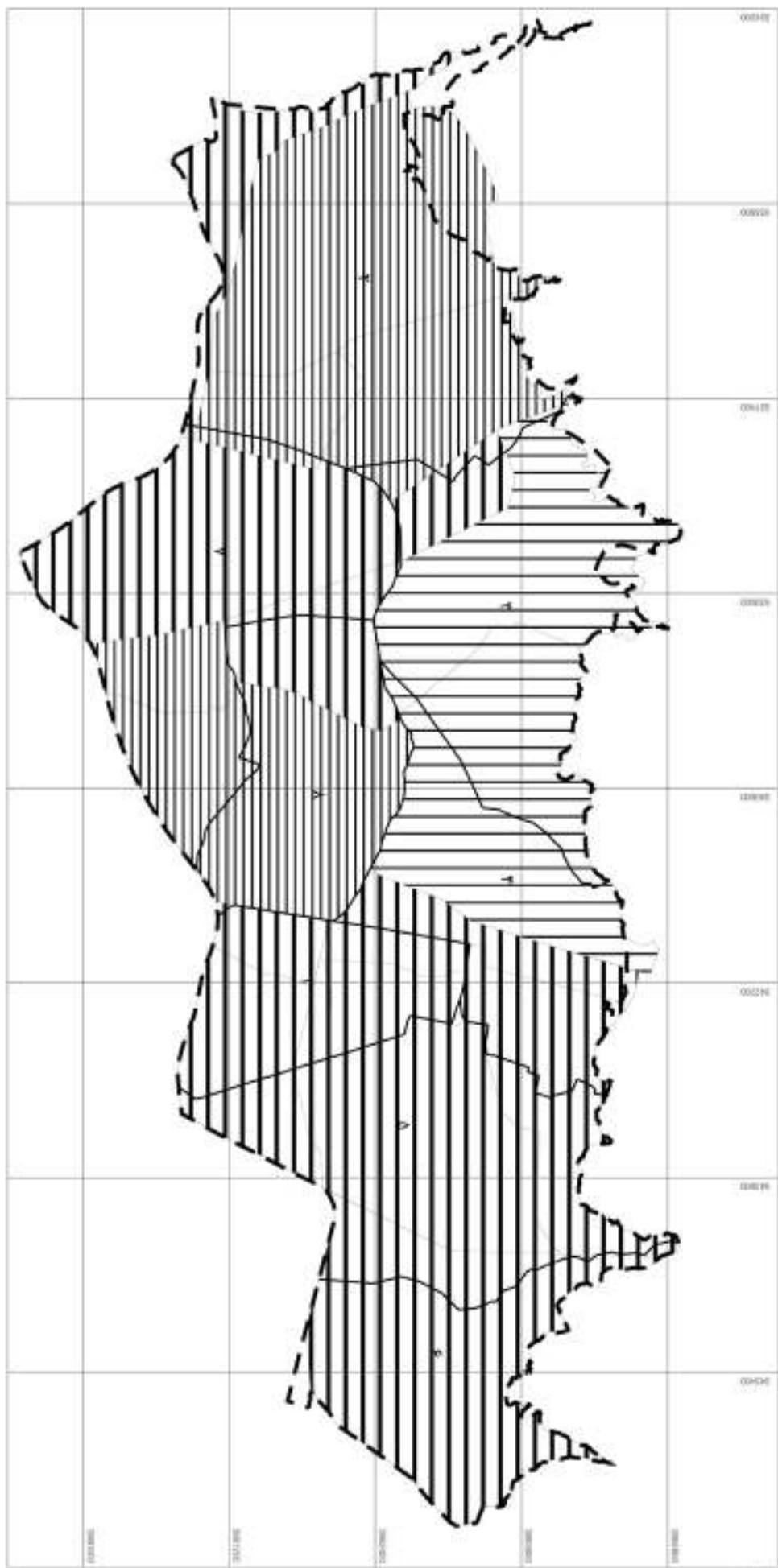
شبکه اجرانشده



شبکه در حال اجرا



محدوده منطقه یک



مدیر طرح: احمد سعیدیان

ارزیس:

وزیرمختار: احمد کوه

کنترل:

احمد سعیدیان

GIS: ماسون پناه - رضا شایان

شماره پروژه:

شماره طرح: ۱۳۸۰-۱

شماره نقشه:

۱۴۳

تاریخ:

شهریور ۱۳۸۱

مقیاس:

۱/۵۰۰۰۰



000000
000010
000020
000030
000040
000050
000060
000070
000080
000090

100000
100200
100400
100600
100800

000100

صاحبقرانیه و تصفیه‌خانه زرگنده. در نقشه پیوست موقعیت هر یک از این دو تصفیه‌خانه به همراه ناحیه تحت پوشش هر یک مشخص شده است.

سال احداث تصفیه‌خانه صاحبقرانیه ۱۳۴۳ و جنس لوله‌های شبکه فاضلاب بکار رفته در آن از نوع آبست سیمان و عمدتاً اقطار آن ۱۵۰ الی ۲۰۰ میلیمتر می‌باشد. متراژ شبکه فاضلاب ناحیه صاحبقرانیه برابر ۳/۵ کیلومتر و مساحت تحت پوشش این تصفیه‌خانه حدود ۳۰ هکتار و تعداد آدم‌روهای این شبکه موجود ۹۳ عدد است. نهایتاً جمعیت تحت پوشش شبکه مذکور به حدود ۵۰۰۰ نفر بالغ می‌رسد.

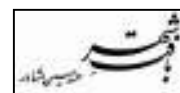
تاریخ احداث تصفیه‌خانه قیطریه سال ۱۳۶۳ بوده و نوع لوله‌های شبکه فاضلاب آن آبست سیمان می‌باشد. اقطار شبکه فاضلاب به کار رفته در آن از سایز ۲۰۰ الی ۴۰۰ میلیمتر و متراژ شبکه آن ۱۵ کیلومتر می‌باشد مساحت تحت پوششی شبکه مذکور حدود ۷۵ هکتار بوده و تعداد آدم‌رو به کار رفته در آن ۳۰۰ عدد می‌باشد جمعیت تحت پوششی شبکه فاضلاب قیطریه بالغ بر ۲۰۰۰۰ نفر می‌باشد.

• تصفیه‌خانه قیطریه

این تصفیه‌خانه در منطقه قیطریه - دستور جنوبی کنار مناطق مسکونی واقع شده است. زمان ساخت این تصفیه‌خانه سال ۱۳۶۳ می‌باشد و پروسس آن فرآیند لجن فعال بروش هوادهی ممتد است.

مساحت تصفیه‌خانه قیطریه حدود ۱۷۰۰ مترمربع است و از لحاظ ساخت بسیار شبیه تصفیه‌خانه زرگنده می‌باشد. فضای سبز این تصفیه‌خانه محدود است. روبروی تصفیه‌خانه کانال بهمن قرار گرفته که پساب خروجی به آن تخلیه می‌شود. جمعیت تحت پوشش این تصفیه‌خانه در طراحی اولیه ۱۲۰۰۰ نفر و دبی متوسط فاضلاب ۶۲/۵ مترمکعب در ساعت و دبی حداکثر آن ۱۸۷/۵ مترمکعب در ساعت می‌باشد. در حال حاضر دبی متوسط ورودی ۱۵۵ مترمکعب در ساعت و دبی حداکثر آن ۳۵۰ مترمکعب در ساعت در روزهای تعطیل می‌باشد. جمعیت فعلی تحت پوشش این شبکه حدود ۲۰۰۰۰ نفر می‌باشد. سیستم هوادهی این تصفیه‌خانه تا دو سال گذشته (۱۳۷۸) به صورت هوادهی سطحی بوده و هم‌اکنون به هوادهی عمقی تغییر داده شده است.

پساب تصفیه شده بدون ضد عفونی به کانال بهمن تخلیه می‌گردد. به جهت رعایت مسائل ایمنی و خطر انفجار کپسول کلر، واحد کلرزنی گازی در این تصفیه‌خانه خارج از سرویس است. مشکل اضافه بار در این تصفیه‌خانه باعث شده است که عملاً کنارگذر داشته باشد و در نتیجه فاضلاب تصفیه شده و تصفیه نشده با هم وارد کانال بهمن می‌گردند و ارزش کار تصفیه‌خانه از بین می‌رود

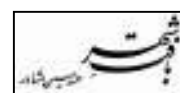


لجن اضافی تولیدی در این تصفیه‌خانه بطور هفتگی توسط لجن کش‌ها به بستر لجن خشک‌کن تصفیه‌خانه شهید محلاتی منتقل می‌گردد. از لحاظ کیفیت پساب خروجی BOD_5 و مواد معلق خروجی در حد نرمال و مجاز قرار دارد، پساب خروجی با کلیفرم خروجی بالا وارد کانال بهمن شده و مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

ارزیابی نشان می‌دهد که برای دبی ۱۵۰۰ مترمکعب در روز که دبی طراحی این تصفیه‌خانه می‌باشد. مشخصات و ابعاد واحدها درست انتخاب شده و کارکرد تصفیه‌خانه با دبی طراحی مشکلی به وجود نمی‌آورد، ولی برای دبی فعلی که ۳۷۲۰ مترمکعب در روز می‌باشد، نسبت F/M و مقدار بارگذاری در حوض هوادهی و مقدار بار سطحی در حوض ته‌نشینی زیاد و مقدار اکسیژن محلول و قدرت مورد نیاز در حوض هوادهی کم است. همچنین ابعاد واحدها هم در هر دو واحد هوادهی و ته‌نشینی کمتر از حد مجاز است. و این باعث عواملی چون کاهش ضعیف BOD و اکسیژن‌گیری زیاد در حوض هوادهی، حجیم شدن لجن و بالا آمدن لجن و ته‌نشینی ضعیف مواد جامد در حوضچه ته‌نشینی ثانویه می‌گردد. و همچنین نشان می‌دهد که مواد معلق همراه پساب خروجی خارج می‌شوند، و بنابراین مواد معلق خروجی در هنگامی که تمام دبی ورودی به تصفیه‌خانه مورد عملیات تصفیه قرار می‌گیرد باید بیشتر از نتایج آزمایشات انجام شده باشد.

جریان ورودی حدود ۲/۵ برابر دبی طراحی می‌باشد. به این علت جریان کنارگذر عملاً وجود خواهد داشت. به علت نبودن فضای خالی کافی (زمین کافی) در محوطه تصفیه‌خانه امکان افزایش ظرفیت واحدهای فرآیندی نمی‌باشد. بنابراین چاره‌ای جز برگرداندن حدود نیمی از فاضلاب ورودی به کانال بهمن نیست در نتیجه ارزش کار تصفیه‌خانه و همین‌طور کیفیت پساب خروجی از بین می‌روند و مشکلات زیست‌محیطی کماکان به قوت خود باقی می‌مانند. سیستم هوادهی در این تصفیه‌خانه عمقی است و مشکل خاصی برای اهالی منطقه به وجود نیاورده است. تنها مشکل این تصفیه‌خانه همان مشکل اضافه بار است، همچنین به علت نبود آزمایشگاه، آزمایش‌ها به صورت هفتگی انجام می‌گیرد و برای رفع مشکلات فرآیندی که به صورت ناگهانی پیش می‌آیند و دقیقاً از روی آزمایش‌های مداوم روزانه می‌توان به وجود آنها پی برد؛ نمی‌توان چاره‌ای اندیشید. عدم وجود لجنروب در حوض‌های ته‌نشینی باعث خروج مقداری لجن همراه پساب خروجی می‌شود که اشکال سیستم محسوب می‌شود. نسبت لجن برگشتی در فرآیند تصفیه مشخص نیست و به صورت دستی کنترل می‌شود و قاعده مشخصی ندارد و هم این به عملکرد فرآیند تصفیه صدمه می‌زند.

در حال حاضر به علت اضافه بار بیش از حد تصفیه‌خانه و عدم وجود کنترل لازم روی افزایش انشعابات فاضلاب که به شبکه جمع‌آوری این تصفیه‌خانه وارد می‌گردد. و همچنین عدم کمبود زمین



کافی جهت توسعه واحدهای فرآیندی و ظرفیت تصفیه‌خانه و همچنین مجاورت این تصفیه‌خانه با منازل مسکونی عملکرد کلی این تصفیه‌خانه با مشکل مواجه می‌باشد.

• تصفیه‌خانه صاحبقرانیه

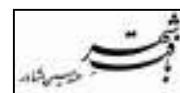
این تصفیه‌خانه در منطقه اقدسیه - گلستان جنوبی واقع است و قدیمی‌ترین تصفیه‌خانه فاضلاب شهر تهران محسوب می‌شود. سال بهره‌برداری از این تصفیه‌خانه سال ۱۳۴۳ است و فرآیند این تصفیه‌خانه به روش لجن فعال هوادهی ممتد می‌باشد. این تصفیه‌خانه حالت ستادی برای سه تصفیه‌خانه محلاتی، زرگنده و قیطریه نیز دارد.

تصفیه‌خانه صاحبقرانیه دارای ۵۰۰۰ مترمربع فضا، شامل واحدهای فرآیندی، ساختمان اداری، واحد آمادگاه است که در آن ۳ دستگاه ماشین مجهز به "واترجت" برای انجام خدمات در سطح شبکه و ۲۵۰ مترمربع فضای آموزشی که در حال حاضر به‌عنوان انبار استفاده می‌شود. این تصفیه‌خانه فاقد آزمایشگاه بوده، لذا نمونه‌برداری هفته‌ای یک بار انجام می‌شود. تمامی آزمایش‌ها در آزمایشگاه تصفیه‌خانه اکباتان انجام می‌شود. ضمناً این تصفیه‌خانه از فضای سبز بسیار مطلوبی نیز برخوردار است. طبق طراحی اولیه ظرفیت این تصفیه‌خانه برای جمعیت ۱۵۰۰ نفر با دبی ۱۲ مترمکعب در ساعت احداث شده است. اما دبی واقعی ورودی تصفیه‌خانه ۶۰-۵۰ مترمکعب در ساعت است که جمعیتی حدود ۵۰۰۰ نفر را زیر پوشش خود دارد. طبقاً به علت اضافه بار هیدرولیکی نیمی از فاضلاب ورودی را قبل از هر گونه تصفیه کنارگذر کرده و به مسیل پاسداران تخلیه می‌نمایند. شبکه تحت پوشش این تصفیه‌خانه ۳/۵ الی ۴ کیلومترمربع اعلام شده است. پساب این تصفیه‌خانه بعد از ضدعفونی شدن به روش U.V به ۴۰ حلقه چاه جذبی به‌عنوان تغذیه مصنوعی سفره‌های آب زیرزمینی می‌گردد.

در حال حاضر این تصفیه‌خانه هیچ‌گونه مشکلات ناشی از بو و حشرات نداشته و می‌توان گفت که از نظر زیست‌محیطی و شهرسازی مشکلاتی ندارد. ارزیابی حاصله نشان می‌دهد که کیفیت پساب تصفیه شده از لحاظ BOD_5 و مواد معلق خروجی در حد بسیار خوبی قرار دارد، ولی به دلیل اینکه پساب خروجی مرتباً ضدعفونی نمی‌گردد؛ تعداد کلیفرم‌های خروجی بسیار بالا می‌باشد و نامطلوب است.

۴- سیستم دفع آبهای سطحی - مشکلات سیستم موجود

سیستم موجود شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی عمدتاً به‌صورت تدریجی و به‌عنوان جزئی از خیابان‌سازی به‌وجود آمده و به‌جز در مواردی مشخص، با آب سطحی خیابان‌ها به‌عنوان مسئله‌ای هیدرولوژیک و هیدورلیک برخورد نشده است. مهندسان عمران عادتاً برحسب نقشه تپیی که در





شهرداری تهران

بخش مدیریت خدمات شهری و فضای

عنوان طرح :

بررسی امکان توسعه شبکه تصفیه خانه

منطقه یک شهر تهران

عنوان نقشه :

سیستم موجود شبکه و تصفیه خانه

فانتاب شهری

راهنمای

محل تصفیه خانه



محدوده تحت پوشش



شبکه فانتاب



تهیه طرح : احمد محمدیان

بررسی و پژوهش : احمد کاوه

کنترل : احمد محمدیان

نقشه : سید ابوالحسن

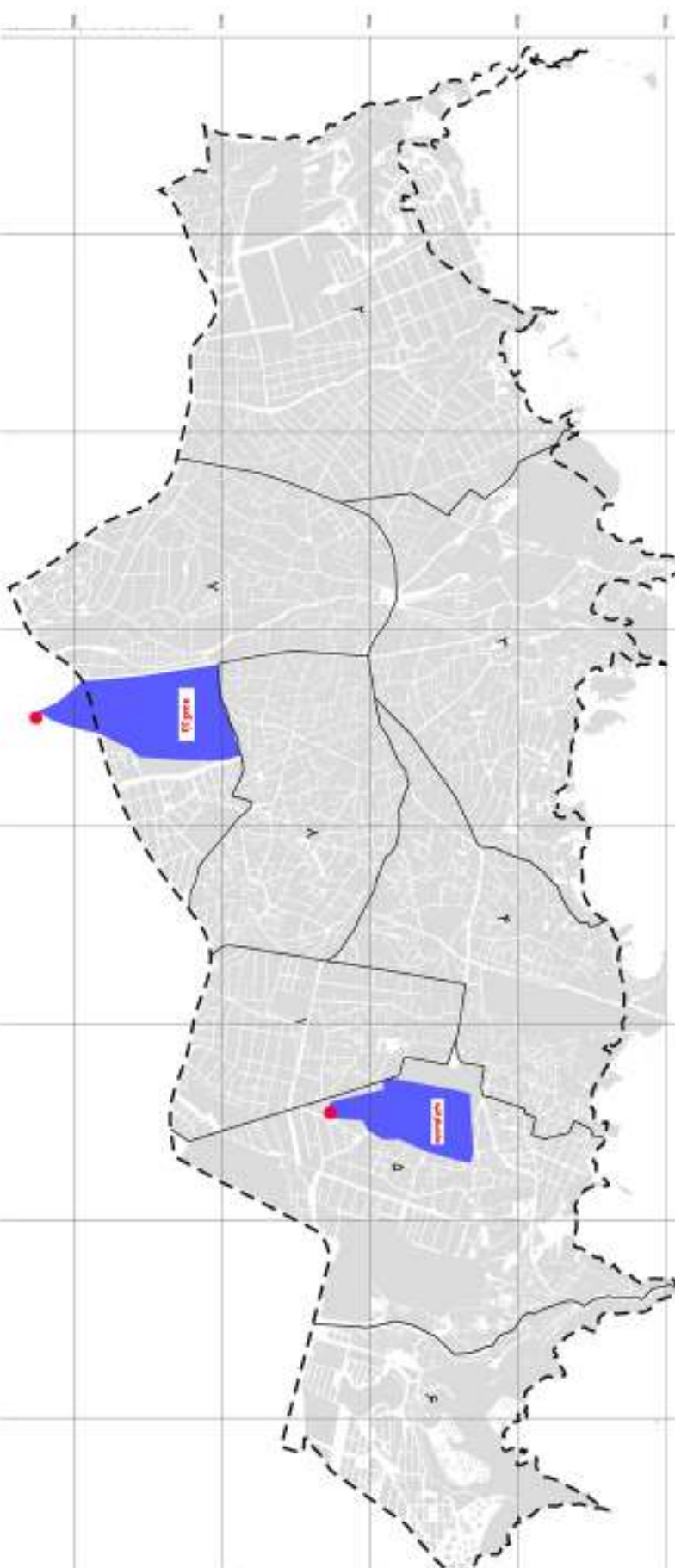
شماره پروژه :

شماره طرح : ۱۳۰۰-۱

شماره نقشه : ۱،۲،۳

تاریخ : شهریور ۱۳۸۱

مقیاس : ۱:۵۰۰۰



اختیار داشته‌اند، دو رشته جوی در کنار خیابان احداث نموده‌اند بدون آنکه به میزان آبی که در این جوی‌ها تخلیه می‌شود، توجهی جدی معطوف نمایند. به‌همین دلیل در برخی خیابان‌ها در بارندگی‌های شدید جوی‌ها کشش کافی ندارد و در برخی دیگر روان‌آب مختصری با عمق جزئی در کف جوی روان می‌شود. در فصول خشک جوی‌ها محل ریختن زباله و آشغال است. قسمتی از موارد زباله و آشغال به کف و بدنه جوی‌ها چسبیده در تابستان در اثر گرمای زیاد شروع به تجزیه شدن می‌کند و توام با بوی عفونت است.

بنابراین جوی حساب نشده به‌عنوان ساختمان هیدرولیک از کارآئی کافی برخوردار نیست و فقط نقش آلوده‌کننده محیط‌زیست را دارد. کانال‌های تخلیه نیز به‌جز موارد استثنایی صرفاً در موارد مقطعی برای حل فوری معضلاتی که در محل به‌خصوص به‌وجود آمده، احداث گردیده‌اند. بنابراین به‌طور کلی می‌توان گفت مشکلات در بسیاری از نقاط کم و بیش وجود دارد و در موارد دیگر تصادفاً پیش‌بینی‌های تصادفی جوابگوی مسایل بوده‌اند، البته در قسمت‌هایی از شهر هم احداث تأسیسات جمع‌آوری آبهای سطحی با مطالعه کافی طراحی گردیده و جوابگوی اهداف تعیین شده است.

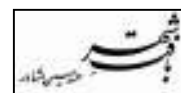
• مشکلات آبگذرانی (کشش)

این مشکلات در دو بخش برای جوی‌ها و کانال‌ها بررسی می‌شود.

۱ - مشکلات آبگذرانی جوی‌ها:

همانطور که قبلاً نیز ذکر شد، جوی‌های داخل کوچه‌ها و خیابان‌های فرعی که آبهای سطحی منطقه خود را جمع‌آوری می‌کنند، به‌خصوص در شمال شهر که شیب این کوچه‌ها و خیابان‌ها به‌قدر کافی است، از نظر ظرفیت کافی بوده و از نظر هیدرولیکی مشکلی ندارند.

به‌تدریج که به مناطق با شیب کم و به جنوب تهران نزدیک شویم، این جوی‌ها در قسمت‌های کم شیب حتی برای روان‌آبهای حداقل ذکر شده نیز کفایت نمی‌کنند. مسئله فاضلاب تخلیه شده از منازل به جوی‌ها در مناطقی که جنس زمین‌ها غیر قابل نفوذ و یا سطح آب زیرزمینی بالا است، نیز به مشکلات این جوی‌ها در بعضی از مناطق شهر می‌افزاید. به‌علاوه تخلیه زباله و برگ درختان نیز در اکثر خیابان‌ها و کوچه‌ها سبب گرفتگی‌ها در پائین دست و یا در زیر تقاطع خیابان‌ها می‌گردد. وجود پل‌های ورودی منازل نیز در بسیاری از کوچه‌ها و خیابان‌ها از ظرفیت آبگذرانی جوی‌ها کاسته است. جهت رفع این مشکلات، بازنگری کلیه جوی‌ها می‌بایست در دستور کار قرار گیرد.



۲- مشکلات آبگذرانی کانال‌ها و مسیل‌ها

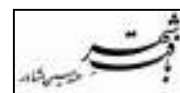
ابعاد و ظرفیت جوی‌های اصلی موجود در سطح شهر که جهت تخلیه آب‌های سطحی مناطق علاوه بر حوزه محدوده خود در نظر گرفته شده‌اند، اغلب کافی می‌باشند. وجود درختان و ساختمان پل‌های دسترسی برای عبور از این جوی‌ها سبب کاهش آبگذرانی آنها شده است. کانال‌ها و مجاری اصلی تخلیه آب‌های سطحی عمدتاً از نظر ابعاد، کفایت تخلیه آب‌های سطحی در حوزه‌های مربوطه را می‌کند. مسئله عمده این مجاری ورود رسوبات مناطق کوهستانی به آنها و همچنین شسته شدن کف و زیر دیواره‌های ساخته شده است، که توقف رسوبات و مرمت آنها ضروری است. در مواردی که ابعاد کفاف ننماید، افزایش ابعاد می‌بایست در نظر گرفته شود.

• آلودگی فیزیکی

به‌علت روباز بودن قسمت اعظم شبکه جوی‌ها و کانال‌ها، تخلیه زباله در آنها امری عادی تلقی می‌شود. با توجه به اینکه جوی‌ها در حد فاصل پیاده‌رو و سواره‌رو قرار گرفته‌اند و برخیا بان سرتاسر مکان‌های تجاری و عمدتاً مغازه است، راحت‌ترین راه‌دفع زباله مغازه‌ها، تخلیه آنها به این جوی‌ها است. در مواردی زباله ناشی از رفت و روب و اضافی مواد غذایی (پسمانده) به انضمام بقایای بسته‌بندی آنها اعم از قوطی حلبی، جعبه مقوایی، پاکت و کیسه نایلون تمام مغازه‌ها در جوی‌ها ریخته می‌شود. در مغازه‌هایی که نوعاً زباله‌ساز می‌باشند مانند ساندویچی‌ها، آبمیوه‌گیری‌ها، میوه و سبزی‌فروشی‌ها، چلوکبابی‌ها و رستوران‌ها و امثال آنها مقدار زباله به مراتب بیشتر و آلودگی ناشی از آن زیادتر است. علاوه بر مغازه‌ها رهگذران نیز در این نوع آلودگی سهیم هستند. هنگام رفت و روب سطح سواره‌روها و شستشوی آنها نیز مقادیری زباله به داخل جوی‌ها رانده می‌شود. این قسمت از زباله حاوی مقداری خاک و ماسه نیز هست. برگ‌ها و شاخه‌های خشکیده درختان حاشیه خیابان‌ها نیز عمدتاً از سطح سواره‌رو و پیاده‌رو به داخل آنها جارو می‌شود.

• آلودگی بیولوژیکی

کلیه مواد آلی که از طریق آلودگی فیزیکی در جوی‌ها وجود دارد، پس از ورود به جوی شروع به استحاله فیزیکی و شیمیایی می‌کند. بدین معنی که با حرکت در مسیر جوی خرد شده و سپس تجزیه می‌گردد. مواد آلی و مواد ناشی از تجزیه اولیه آنها مناسب‌ترین مواد غذایی برای انواع باکتری‌ها است. بنابراین جوی‌ها به خصوص در فصول خشک آکنده از باکتری است. اصولاً مراحل بعدی تجزیه این



مواد توسط باکتری‌ها صورت می‌گیرد. باکتری‌ها عمدتاً دو نوع هوازی و غیرهوازی هستند. در محل‌هایی که در کف جوی‌ها بخصوص زیرپل‌ها به صورت مرکز تجمع لجن درآمده است؛ باکتری‌های غیر هوازی فعال هستند و چون حاصل تجزیه آنها حاوی مقداری گاز هیدروژن سولفور می‌باشد، بسیار بدبو است. در بسیاری از نقاط شهر، از جوی‌ها و کانال‌ها این بوی بد استشمام می‌شود و برای ساکنین اطراف ناراحت کننده است. از شمال شهر به سمت جنوب آن یعنی در جهت جریان آب‌های سطحی میزان آلودگی بیشتر می‌شود، زیرا حوضه وسیع ترشده و زباله بیشتری در آن ریخته می‌شود. در یک نمونه که در سال ۱۳۶۱ از نهر فیروزآباد (محل تخلیه تونل خیام) برداشته شده است، B.O.D.5 معادل ۳۰۰۰ اندازه‌گیری شده یعنی ۶ برابر بیشتر از آلوده‌ترین فاضلاب تازه خانگی آلودگی داشته اسن. و یا ۱۰ برابر مقدار مجازی که می‌توان در شبکه‌های فاضلاب شهر تخلیه نمود.

اتصال فاضلاب خانگی در برخی نقاط شهر به جوی‌ها و کانال‌ها نیز مزید آلودگی بیولوژیکی آنهاست. این اتصال به دو صورت مستقیم یا غیرمستقیم از طریق قنوات قدیمی صورت گرفته آب مسیل‌ها را آلوده می‌کند.

مسیل‌ها و جوی‌ها بعلاوه دارا بودن مواد غذایی مناسب در بسیاری از نقاط، مرکز تجمع موش و سوسک است که خود تهدید دیگری برای سلامتی عابران است، زیرا این حیوانات ناقل بیماری هستند. به‌علاوه چون سوسک و موش به داخل منازل نیز رخنه می‌کنند؛ باعث آلودگی و خطر ابتلاء به بیماری در ساکنان خانه‌ها نیز می‌شود.

• آلودگی شیمیایی

حاصل تجزیه مواد آلی توسط باکتری‌ها نهایتاً مقداری مواد محلول در آب است. به‌علاوه قوطی‌های فلزی در داخل آب به تدریج اکسید شده در داخل آن حل یا شناور می‌شوند. اگر چه این نوع آلودگی مانند آلودگی‌های بیولوژیکی مستقیماً خطری برای انسان ندارند، لیکن چون نهایتاً آب‌های سطحی در مزارع جنوب شهر به مصرف آبیاری می‌رسد، فلزات سنگین جذب سبزیجات و میوه‌جات و به‌خصوص ریشه‌های غده‌ای مانند هویج، شلغم، پیاز، غیره شده پس از صرف توسط انسان غیر قابل جذب بوده و در کبد رسوب می‌کند. افزایش تدریجی این رسوب ایجاد بیماری و مسمومیت می‌کند.



• مشکلات ترافیکی

جوی‌های روباز سطح سواره‌رو را کم می‌کند که مقداری این کاهش بیش از عرض واقعی جوی است، زیرا اتومبیل‌های در حرکت برای احتراز از خطر سقوط به‌داخل آن از جوی فاصله می‌گیرند. این مقدار به‌انضمام عرض جوی از عرض کل سواره‌رو به‌صورت سطح مرده و غیره تلقی می‌گردد.

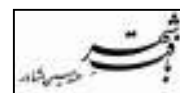
• مشکل تخریب تدریجی

این مشکل عمدتاً در کانال‌هایی است که دیواره آنها سنگی یا بتونی است. متأسفانه هنگام احداث آنها استانداردها و حداقل‌ها جهت حفاظت فونداسیون رعایت نشده است و آب جاری در آنها به‌خصوص در مواقع بارندگی و سیلابی زیر پی دیوار را شسته و باعث ریزش دیوار می‌شود. در استانداردهای وزارت راه حداقل عمق پی ۳ متر در زمین خاکی، ۲ متر در زمین دج و ۱ متر در زمین سنگی از کف عمیق‌ترین قسمت در عرض مسیل تعیین شده است درحالی‌که در ساحل‌سازی مسیل‌های تهران اکثراً پی دیواره‌ها به چشم دیده می‌شود و سطح روی پی با سطح کف رودخانه هم تراز است.

• وضع موجود هدایت و دفع آبهای سطحی

تا گذشته‌ای نه چندان دور مسیرهای طبیعی وظیفه اصلی زهکشی و هدایت آبهای سطحی تهران را به عهده داشته‌اند و همانگونه که قبلاً نیز بیان گردید، در گذشته نفوذپذیری لایه‌های زمین در اکثر سطح شهر باعث شد تا فقدان سیستم فاضلاب و کمبود کانال‌های دفع آب‌های سطحی به شکلی حاد بروز نکند. لیکن با توسعه ابعاد فیزیکی شهر و افزایش جمعیت، ناگزیر مصارف آب در زمینه‌های مختلف بالا رفته و در نتیجه دفع مستقیم آن از طریق چاه‌های جاذب، به تدریج لایه‌های تحت‌الارضی در بسیاری از نقاط شهر به حد اشباع رسیده. به دلیل عدم توجه به احداث تأسیسات لازم و هماهنگ با توسعه شهری، کاهش شدید نفوذپذیری زمین، تجاوز به مسیل‌ها و احداث ساختمان در عرض و حریم آنها دگرگونی بزرگی در وضع هدایت آب‌های سطحی به‌وجود آمده است. به نحوی که غالب اوقات یک رگبار شدید یا بارندگی نسبتاً طولانی مسائل حادی را در سطح شهر به‌وجود می‌آورد.

شبکه جوی‌های تهران که به تدریج و به موازات توسعه شهر به‌وجود آمده؛ است علاوه بر جمع‌آوری و هدایت آب‌های حاصل از بارندگی سطح شهر و خیابان‌ها، وظیفه آبیاری درختان کنار



خیابان‌ها را نیز به‌عهده دارند. لازم به یادآوری است که قبل از احداث شبکه آب مشروب، همین جوی‌ها وظیفه آبرسانی شهروندان تهرانی را نیز به‌صورت نوبت هفته‌ای به‌عهده داشته‌اند. نظری اجمالی به‌نحوه پیدایش، اجرای ناهماهنگ آنها این وضع را نشان می‌دهد. همین امر سبب شده تا کانال‌ها و جوی‌های موجود از جهت فنی دارای نقائص عمده‌ای باشند، مانند فقدان پل‌های ارتباطی، حفاظ و شیب مناسب عدم توجه به نگهداری و مرمت به موقع و به‌ویژه نبودن مقررات و قوانین قاطع برای ریختن زباله و فاضلاب به‌داخل آنها و بسیاری نکات دیگر از این قبیل؛ باعث بروز مسائل عدیده‌ای گشته که اجمالاً به آنها اشاره گردید.

تا اوایل دهه پنجاه اقدام جدی در زمینه تهیه و اجرای طرح جامعی برای جمع‌آوری و هدایت آب‌های سطحی تهران صورت نگرفت و تنها اقدام عملی احداث کانال سرپوشیده فیروز آباد در اوائل دهه چهل و بازسازی و احداث بخشی از مسیل‌های موجود از جمله مسیل دربند و وسک واحداث برخی کانال‌های جدید مانند کانال شهرداری، ابطیحی وصفنارد، جوادیه ... می‌باشد. برخی از این اقدامات عجولانه و عاری از رعایت نکات و مطالعات فنی صورت گرفته است. و به‌طوری که با اولین بارندگی دچار خرابی و خسارت می‌گردیدند. از جمله می‌توان به قطعه بازسازی شده مسیل وسک در منطقه شهر زیبا اشاره کرد که بعنوان بخشی از پروژه شهرک‌سازی مذکور طرح و اجرا گردیده است. لیکن نتوانست سیل سال ۱۳۴۱ را تحمل نماید و خساراتی به آن وارد آمد.

براساس مطالعاتی که از اوایل دهه ۱۳۵۰ (ژوئن ۱۹۷۲) زیر نظر دولت ایران و سازمان بهداشت جهانی شروع و ادامه آن زیر نظر سازمان آب منطقه‌ای تهران صورت گرفت؛ نقشه جامع جمع‌آوری و دفع آب‌های سطحی تهران در محدوده ۲۵ ساله و به وسعت ۶۹۳ کیلومتر مربع و به منظور انتقال جریان سیلاب از حوزه کوهستان‌های شمالی تهیه گردید.

به موجب این طرح سیستم پیشنهادی براساس شرایط توپوگرافی و با توجه به کانال‌ها و رودخانه‌های موجود به هفت حوزه به‌شرح زیر تقسیم می‌گردید:

حوزه غربی	۱۴۷ کیلومتر مربع
حوزه کن	۱۲۲ کیلومتر مربع
حوزه شمالی	۱۳۷ کیلومتر مربع
حوزه شرقی	۲۷ کیلومتر مربع
حوزه مرکزی	۱۲۰ کیلومتر مربع
حوزه جنوب شرقی	۷۶ کیلومتر مربع
حوزه جنوب غربی	۶۴ کیلومتر مربع



چهار حوزه شمالی، مرکزی، شرقی و جنوبی غربی محدوده شهر تهران را در بر گرفته و هریک از آنها نیز به چند زیر حوزه تقسیم می‌گردد.

به منظور اصلاح در سیستم جمع‌آوری حوزه‌های فوق، احداث زهکش‌های جدید و یا اصلاح زهکش‌های موجود به شرح زیر پیشنهاد گردید:

زهکش هفده شهریور

زهکش اصلی نواب

زهکش اصلی خیام

زهکش اصلی ناحیه جنوب غربی

توسعه تونل شهرداری

زهکش‌های منطقه نارمک

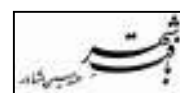
زهکش‌های منطقه تهرانپارس

• رودخانه درکه

این حوزه در شمال غربی تهران و در حد فاصل حوزه ولنجک و خشکه قرار گرفته است. مساحت حوزه آبریز کوهستانی آن حدود ۲۵۰۰ هکتار است. ارتفاع بلندترین نقطه این حوزه ۳۸۷۶ متر از سطح دریا می‌باشد. این رودخانه آب دائم دارد که از ارتفاعات غرب توچال و شرق امام زاده داود سرچشمه می‌گیرد. رودخانه درکه پس از عبور از ده درکه و اوین در غرب بزرگراه چمران به سمت جنوب جاری می‌شود. بخشی از آب‌های سطحی شرق شهرک غرب و سعادت‌آباد نیز به این رودخانه می‌ریزد. در شرق کوی نصر (گیشا) این رودخانه به سمت غرب تغییر جهت داده و به سیل‌برگردان غرب تهران می‌ریزد. قبل از احداث سیل‌برگردان غرب، مسیر طبیعی این رودخانه به مسیل قلقلی منتهی می‌گردیده است. حدود ۱۰۰۰ متر اول این رودخانه در ده درکه سنگی می‌باشد که عرض تقریبی این قسمت ۱۰ متر و عمق متوسط آن ۴ متر است. در طول این مسیل در حال حاضر کانال بتونی در سه قسمت طراحی و اجرا شده و یا در دست اجرا می‌باشد.

این سه قسمت بطور عمده به شرح زیر تقسیم شده است:

قسمت اول از سرشاخه کوهستانی تا مقابل آتی‌ساز که حدود ۳۷۰۰ متر طول دارد. مشخصات طرح مربوط به قسم اول به صورت زیر می‌باشد:



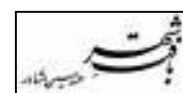
کانال پیشنهادی بتون آرمه با مقطع مستطیلی است که در طول مسیر با سه مقطع به عرض ۵ متر و ارتفاع متوسط ۴ متر، عرض ۵/۶۰ متر و ارتفاع متوسط ۳/۸۰ عرض ۷ متر و ارتفاع ۳/۳۰ متر می‌باشد. در طرح مورد نظر حوضچه تعدیل و رسوبگیری در تقاطع با مسیل خشکه به حجم ۴۰۰۰۰ متر مکعب در نظر گرفته شده است.

قسمت دوم که به نام کانال اوین درکه از مجتمع مسکونی آتی ساز آغاز و به طول ۱۲۵۰ متر تا پل مدیریت ادامه دارد. عملیات اجرایی این بخش از پروژه به‌طور کامل انجام شده است. مقطع کانال در این قسمت بتن مسلح و سنگی به عرض ۷ متر و ارتفاع ۳/۲۰ متر و شیب آن ۱ درصد می‌باشد. قسمت سوم، ادامه کانال اوین درکه نام دارد و از پل مدیریت تا کوی نصر امتداد می‌یابد. پایین‌تر از پل مدیریت در فاصله ۱۵۰۰ متری آن مسیل اوین درکه با پل جدید ملاصدرا که بر روی بزرگراه چمران ساخته شده تقاطع دارد. طول کانال در این تقاطع ۴۵۰ متر است که با مقطع $۱۵/۷۰ \times ۲$ بتن آرمه ساخته شده است.

در جنوب کوی نصر کانالی با عرض ۳/۵ و عمق ۳ متر و طول حدود ۱۰۰۰ متر این رودخانه را به سیل برگردان غرب متصل می‌نماید. رسوبات این رودخانه در سال بین ۵۰ الی ۹۰ هزار تن می‌باشد. به علت ریختن فاضلاب در طول مسیر به داخل آن در تابستان بوی بد و حشرات و آلودگی محیط زیست باعث ایجاد ناراحتی برای ساکنین اطراف این مسیل می‌شود. بر روی این مسیل از ده درکه الی کوی نصر ۱۱ پل وجود دارد که ابعاد آنها بین ۶×۷ الی ۵۰×۶۰ متر متغیر است. پساب فاضلاب کوی نصر نیز به این رودخانه تخلیه می‌شود. در جنوب شرقی کوی نصر و در بارندگی‌های شدید، آب در این کانال پس زده و در معابر گل‌ولای بر جای می‌گذارد. وضعیت موجود مسیل و کانال درکه در نقشه پیوست مشاهده می‌شوند.

• حوزه شمال و شمال شرقی تهران (حوزه کانال منوچهری)

بزرگ‌ترین حوزه کوهستانی و شهری تهران در این منطقه قرار دارد. این حوزه از شرق رودخانه درکه شروع و تا جاده لشگرک در شرق تهران ادامه پیدا می‌کند. قسمت اعظم روان‌آبهای سطحی کوهستانی این حوزه پس از عبور از داخل شهر به کانال منوچهری منتهی می‌شود. پس از این نقطه به کانال ابوذر و در نهایت به کانال باروت کوی وارد می‌شود. موقعیت و وضعیت فعلی کانال‌های این حوزه به شرح زیر می‌باشد:



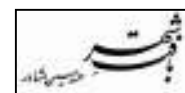
• مسیل ولنجک غربی

این حوزه در شمال دانشگاه شهید بهشتی قرار دارد. مساحت این حوزه ۰/۶ هکتار می باشد. به علت احداث شهرک تعاونی در شمال دانشگاه شهید بهشتی، این مسیل مسدود گردیده و با رگبارهای شدید تولید اشکالاتی در شهرک تازه تأسیس و محوطه دانشگاه می نماید. در رگباری که در سال ۱۳۷۰ به وقوع پیوست در این حوزه بیش از یک متر رسوبات کوهستانی و گل ولای را باخود به شمال شهرک برده و تأسیسات موجود در این قسمت را کاملاً مدفون نمود و خسارات زیادی به بار آورد.

• رودخانه ولنجک

حوزه آبریز ولنجک در غرب تله کابین توچال حد فاصل درکه و سعدآباد قرار گرفته است. مساحت حوزه کوهستانی ولنجک حدود ۳۶۰ هکتار می باشد. ارتفاع بلندترین نقطه این حوزه در حدود ۲۹۵۰ متر از سطح دریا است. مانند بیشتر مسیل های تهران به این مسیل نیز مقداری فاضلاب تخلیه می شود و به خصوص در جنوب خیابان میرداماد که کانال خشایار به آن متصل می گردد بسیار آلوده می باشد. کانال ولنجک نهایتاً پس از عبور از بزرگراه رسالت به کانال مقصودییک متصل شده و سپس به کانال خاور می ریزد. این کانال از غرب تله کابین توچال الی خیابان مقدس اردبیلی بطول تقریبی ۲ کیلومتر به صورت روباز و عمدتاً در بستر طبیعی با عرض متغیر حدود ۴۵ متر و عمق متوسط ۴ متر به سمت جنوب امتداد می یابد. بر روی این مسیل در انتهای خیابان هفدهم ولنجک، دو حوضچه رسوبگیر به حجم حدود ۳۲۰۰۰ متر مکعب ساخته شده است.

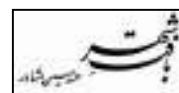
این کانال بعد از عبور از خیابان مقدس اردبیلی تا شمال بزرگراه چمران به صورت کانال سنگی با عرض ۳ متر و عمق ۲ متر به صورت روباز ساخته شده است. در جنوب بزرگراه چمران تونلی با مقطع نعل اسبی به قطر ۵/۲ متر ساخته شده که در امتداد خیابان ولی عصر به سمت جنوب الی خیابان اسفندیاری ادامه می یابد. این کانال از غرب بزرگراه مدرس به صورت کانال سنگی و روباز به عرض ۴ متر و عمق متوسط ۴ متر امتداد پیدا کرده است. این کانال به صورت سرپوشیده ای بطول ۵۰ متر با عرض ۵/۵ متر و عمق ۳/۵ متر از زیر بزرگراه مدرس عبور نموده است. از این نقطه کانال بطول ۲۵۰ متر، عرض ۵ متر و عمق ۴/۵ متر به صورت سرپوشیده با دیواره سنگی و دال بتنی تا خیابان دهم نفت ادامه پیدا می کند. از خیابان دهم الی خیابان میرداماد بطول ۵۰۰ متر کانال روباز با دیواره سنگی با عرض ۴/۵ متر و عمق ۳/۵ متر ادامه یافته که در بعضی نقاط به علت شسته شدن کف امکان ریزش دیواره ها می رود. در جنوب خیابان میرداماد کانال خشایار به این کانال متصل شده و این بخش از



مسیل به نام کانال رازان خوانده می‌شود. این کانال از محل اتصال کانال خشایار تا پایین دست بزرگراه شهید همت در ابتدای مجتبائی به صورت سرپوشیده بتنی با عرض ۴/۰ متر و عمق ۳/۰ متر ساخته شده است. از خیابان مجتبایی الی خیابان شریعتی بطول ۶۰۰ متر، عرض ۳ متر و عمق ۳ متر و با دیواره سنگی ادامه یافته و از این نقطه بطول ۵۰۰ متر با عرض ۳ متر و عمق ۵/۲ متر به صورت سرپوشیده از خیابان شریعتی و رسالت عبور می‌نماید. سپس این کانال به صورت روباز تا تقاطع با مسیل مقصودبیک حدود ۲۰۰ متر با عرض ۴ متر و عمق ۲/۵ متر امتداد پیدا می‌کند. کف کانال در این قسمت نیز شدیداً آسیب دیده است. به علت آلودگی بسیار زیاد آب‌های جاری در این مسیل باید به صورت سرپوشیده بازسازی و در قسمت‌هایی که به صورت طبیعی است کانال‌سازی شود. وضعیت موجود این کانال در نقشه پیوست نشان داده شده است.

• مسیل سعدآباد

مسیل سعدآباد از کوهستان‌های شمال تهران در شرق ولنجک سرچشمه می‌گیرد. آب این رودخانه معمولاً از ذوب برف‌های کوهستان سرچشمه می‌گیرد و در تابستان‌ها خشک است. فاضلاب پادگان امام علی و بعضی از منازل جنب رودخانه به داخل آن تخلیه می‌شود. پس از طی مسیر کوهستانی، مسیل سعدآباد وارد محوطه پادگان امام علی در شمال غرب کاخ می‌شود. در این قسمت بطول ۶۰ متر با بستری طبیعی به عرض متوسط ۱۲ متر و عمق متوسط ۵ متر تا خیابان البرز کوه امتداد پیدا می‌کند. این کانال در خیابان البرز کوه در دو طرف بطول ۸۰۰ متر دارای دیوار سنگی است. عرض متوسط کانال در این قسمت معادل ۱۰ متر و عمق آن ۴ متر که قبل از وارد شدن به کانال سرپوشیده دارای حوضچه رسوبگیر است. طول حوضچه ۹۷ متر و عمق آن حدود ۳ متر می‌باشد. کانال سرپوشیده دارای دیواره‌های سنگی و دال بتنی می‌باشد. طول آن معادل ۱۵۰۰ متر و از زیر کاخ و خیابان سعدآباد و پل تجریش عبور نموده و به کانال مقصودبیک می‌ریزد، عرض کانال در این محل معادل ۲ متر و ارتفاع آن ۵/۲ متر است. مقدار رسوبات تقریباً ۷۰۰۰ تن در سال و هزینه جمع‌آوری آن ۵۰ میلیون ریال در سال است. بعلاوه تخلیه فاضلاب در این مسیل مشکلات زیست محیطی در این محل وجود دارد. وضعیت موجود این کانال در نقشه پیوست نشان داده شده است.



• مسیل دربند

رودخانه دربند از ارتفاعات توچال سرچشمه می‌گیرد که در قسمت بالا دارای چند رشته مختلف است. مهمترین این رشته‌ها شامل قسمتی است که از جنب پناهگاه شیرپلا و آبشار دو قلو رو به پائین می‌آید و دیگری رودخانه اوسون است. این دو مسیل پس از تلاقی تشکیل مسیل دربند را می‌دهند. این مسیل دارای آب دائم است و جریان حاصل در اثر ذوب شدن برف در ارتفاعات کوهستانی است. مسیل دارای شیب زیاد و آبشارهایی در مسیر خود می‌باشد و عمدتاً سنگی است. مساحت حوضه کوهستانی آن حدود ۲۲۰۰ هکتار است. از پس قلعه، شیب مسیل کمتر می‌شود. طول این قسمت تا میدان سربند حدود ۱۵۰۰ متر است. عرض متوسط مسیل در این قسمت حدود ۹ متر و عمق متوسط آن ۶ متر است. مسیل در این قسمت در بعضی نقاط دارای دیواره سنگی است و دو طرف آن ساخته شده است. بستر رودخانه نیز سنگی می‌باشد. از میدان سربند تا ضلع شمالی کاخ سعدآباد کانال بتنی با ابعاد ۵/۵×۴ احداث شده است. طول این قسمت حدود ۱۰۰۰ متر است. از این قسمت به بعد، رودخانه دربند وارد محوطه کاخ سعدآباد می‌شود. طول این قسمت حدود ۵۰۰ متر و بیشتر مسیل به صورت طبیعی می‌باشد به غیر از حدود ۷۰ متر آن که دارای دیواره سنگی است. در جنوب کاخ رودخانه دربند وارد خیابان ارم شده که در قسمت شمالی خیابان ارم بطول ۳۰۰ متر به ابعاد ۵/۵×۴ متر کانال‌سازی شده است.

از خیابان ارم تا مسیل مقصود بیک حدود ۳۵۰ متر است. عرض مسیل در این قسمت ۱۲ متر و عمق آن ۶ متر است. در زیر پل تجریش مسیل دربند به مسیل‌های گلاب‌دره و سعدآباد متصل می‌شود و تشکیل مسیل مقصود بیک را می‌دهد. مقدار رسوبات متوسط سالیانه این مسیل حدود ۳۰۰ تن می‌باشد که هزینه جمع‌آوری آن حدود ۵۰ میلیون ریال در سال است. به غیر از آبی که از محدوده کوهستانی وارد این مسیل می‌شود، در قسمت‌های پایین دست فاضلاب رستوران‌ها و بعضی از منازل به این مسیل تخلیه می‌شود. زباله بعضی منازل و رستوران‌های دو طرف مسیل نیز به داخل این مسیل تخلیه شده و باعث آلودگی این آب می‌گردند. فاضلاب و آلودگی‌ها در تابستان باعث بوی بد و جمع شدن پشه و مگس و موش در طول این مسیل می‌شود. وضعیت موجود این کانال در نقشه پیوست نشان داده شده است.

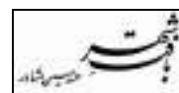


• مسیل مقصود بیک

مسیل مقصود بیک از جنوب میدان تجریش شروع می‌شود و آب‌های مسیل‌های سعدآباد، دربند و گلاب‌دره به این مسیل می‌ریزد. دو طرف این مسیل دارای دیواره‌های سنگی می‌باشد و ابعاد آن تا کاخ جوانان در خیابان شریعتی 9×3 متر بطول حدود 7000 متر است. از این نقطه تا بزرگراه رسالت عرض آن 8 متر شده و طول این قسمت 1600 متر است. حدود 100 متر از این مسیل از داخل کاخ جوانان عبور کرده که عرض کانال در این بخش 6 متر می‌باشد. این کانال در تقاطع خیابان کتابی و خیابان شریعتی از زیر خیابان شریعتی عبور کرده و در جنوب بزرگراه رسالت به کانال باختر می‌ریزد. این مسیل دارای بستری خاکی است و عمدتاً در طول مسیر دیواره‌سازی دارد. در بیشتر قسمت‌ها کف مسیل شسته شده است. در حد فاصل میدان تجریش الی پل رومی دیواره‌ها احتیاج به تعمیرات دارد. در طول مسیر چند برید اخيراً توسط شهرداری منطقه یک احداث شده است که در این نقاط کف بستر سالم مانده است، ولی پس از عبور از بریدها همانطور که در عکس‌ها مشخص می‌باشد کف بستر مسیل شسته شده است، به‌طوریکه زیر دیواره‌ها خالی می‌باشد و به‌علت اینکه این مسیل حریم ندارد، منازلی در کنار مسیل ساخته شده است؛ خالی شدن زیر دیواره‌ها برای منازل ایجاد خطر می‌کند. در تقاطع بزرگراه شهید همت و خیابان شریعتی به‌علت ایجاد تقاطع غیر هم سطح مسیل مقصود بیک تغییر مسیر داده می‌شود. در بیشتر نقاط مشاهده می‌شود که ملات بین سنگ‌های دیواره از بین رفته و گاهی در اثر آبشستگی زیر دیواره‌ها را نیز خالی شده است. براساس مطالعات مرحله اول و دوم بعمل آمد، مقرر گردید کانال سرپوشیده موجود زیرین گلاب بعرض $2/60$ متر و ارتفاع $2/4$ متر با سقف قوسی از نوع بتون مسلح بازسازی گردد، ضمناً با احداث مجرای سرپوشیده با ابعاد $2/4 \times 3/5$ بطول 700 متر در خیابان خواجه عبدالله انصاری قسمتی از آب‌های ورودی به این مسیل مستقیماً به کانال جمشیدیه هدایت می‌شود. وضعیت موجود این کانال در نقشه پیوست نشان داده شده است.

• مسیر گلاب‌دره

مسیل گلاب‌دره از کوهستان‌های شمال تهران در غرب کلک‌چال سرچشمه می‌گیرد. سطح حوزه آبریز کوهستانی آن حدود 50 هکتار است. این رودخانه پس از طی قسمتی در بستر طبیعی که عمدتاً خاکی می‌باشد، در جنب جاده خاکی کوهستانی به طول 1300 متر به پل خیابان امام زاده قاسم می‌رسد. پس از پل امام زاده قاسم مسیل تا پل خیابان دربند بطول 300 متر ادامه پیدا می‌کند.



پس از عبور از پل خیابان دربند و طی ۵۰۰ متر این مسیل به پل تجریش می‌رسد. در این قسمت دو طرف رودخانه ساخته شده است. قبل از پل تجریش مسیل دارای یک شوت به ارتفاع حدود ۴ متر می‌باشد و پس از آن به پل تجریش می‌رسد. در جنوب پل تجریش این مسیل به مسیل دربند متصل و مقصودبیک را تشکیل می‌دهند.

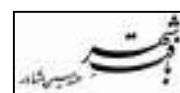
این مسیل دارای آب دائمی ناشی از ذوب برف و چشمه‌های بالادست است. مقداری فاضلاب نیز در مسیل به داخل این رودخانه تخلیه می‌شود که در تابستان‌ها باعث ایجاد بوی بد و جمع شدن حشرات و موش می‌شود. مقدار رسوبات سالیانه بطور متوسط حدود ۱۰۰۰۰ تن می‌باشد که هزینه جمع‌آوری آن حدود یکصد میلیون ریال در سال بالغ می‌شود.

طرح بازسازی کانال گلابدره پس از سیل تجریش توسط شهرداری تهران ارائه و کانال جدید به صورت بتن آرمه مستطیلی به ابعاد ۴x۴ در حال احداث است. در بالادست کانال و پایین دست حوزه کوهستانی آن حوضچه رسوبگیر و تعدیل به حجم ۲۰۰۰۰ متر مکعب در دست ساختمان است. وضعیت موجود این کانال در نقشه پیوست نشان داده است.

• مسیل جمشیدیه

مسیل جمشیدیه دارای دو شاخه کوهستانی است. شاخه غربی که از شرق ارتفاعات کلک‌چال سرچشمه می‌گیرد و از غرب پارک جمشیدیه به سمت خیابان جمشیدیه می‌آید و شاخه شرقی که از شمال خیابان جمشیدیه وارد این خیابان می‌شود. در جنوب پارک جمشیدیه شاخه غربی و شرقی به هم متصل می‌شوند. مساحت زیر حوزه کوهستانی شاخه غربی ۲۸۰ هکتار و شاخه شرقی ۱۸۰ هکتار می‌باشد. مسیل غربی به صورت طبیعی تا خیابان جمشیدیه جریان دارد و بر روی مسیل شرقی حوضچه رسوبگیر و تعدیل به حجم ۶۹۰۰ متر مکعب پیشنهاد شده است.

این مسیل از جنوب پارک الی خیابان نیاوران به صورت کانال روباز بطول ۹۰۰ متر، عرض ۲/۵ متر و عمق متوسط ۲ متر جریان دارد و در این بخش شیب شکن‌هایی به فاصله تقریباً ۱۰ متر با ارتفاع حدود ۱ متر ساخته شده‌اند. از خیابان نیاوران الی کامرانیه این کانال بطول ۴۰۰ متر به صورت سرباز با عرض حدود ۴ متر و عمق ۲/۵ متر عبور نموده و از آنجا بطول ۳۴۰۰ متر به صورت دو کانال سرپوشیده با عرض ۱/۴ متر و عمق ۱/۵ متر که با یک دیواره از هم جدا شده‌اند. از خیابان‌های فریبی، دژمجو، ارغوان و مینا عبور می‌کند. از خیابان مینا الی شمال بزرگراه صدر بطول ۲۰۰ متر، عرض ۳ متر و عمق ۲/۵ متر از جنوب بزرگراه بطول ۱۸۰۰ متر بصورت سرباز تا شهید کلاهدوز با عرض ۳ متر و عمق ۲/۵ متر ادامه می‌یابد.

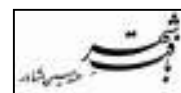


این کانال از خیابان شهید کلاهدوز در خیابان شهید معاضری الی پاسداران و گلستان ششم بطول ۱۵۰۰ متر، عرض ۲ متر و عمق ۱/۵ متر به صورت سرپوشیده ادامه یافته و از گلستان دهم از زیر خیابان‌های امیر ابراهیمی و بوستان ششم به صورت روباز ادامه می‌یابد. در این قسمت آب معمولاً پس‌زده، خسارت و مشکلاتی برای اهالی به وجود می‌آورد. سپس به صورت سرپوشیده تا میدان خواجه عبدالله انصاری ادامه یافته و از این محل در زیر خیابان شهید عراقی با عرض ۵ متر و عمق ۳ متر الی بزرگراه رسالت ادامه یافته و در جنوب بزرگراه رسالت جنب کارگاه خط‌کشی سازمان ترافیک وارد مسیل باختر می‌شود. این طرح از پل تقاطع خیابان گلستان و فریمه شروع شده و از طریق خیابان فریمه به خیابان داریوش و ثروتی و پس از آن وارد خیابان فرمانیه شده و پس از عبور از خیابان‌های کوهستان، سنبل و کوهستان نهم به خیابان ارغوان و سپس به مسیل موجود متصل می‌گردد. طول کلی این مسیر برابر با ۳۵۰۰ متر که مقطع آن مستطیلی سرپوشیده و در ۱۵ تپ می‌باشد. البته این کانال طوری طرح شده که به صورت توأم با کانال قدیمی عمل تخلیه رواناب را انجام دهند و در محل تقاطع مروارید و گلستان یک سرریز جانبی در نظر گرفته شده تا مازاد آب را به کانال قدیمی منتقل نماید. همچنین جهت جمع‌آوری رواناب کوهستانی و شهری شمال خیابان دکتر باهنر به علت دبی زیاد، یک کانال زیرزمینی پیش‌بینی شده است که از تقاطع خیابان دکتر باهنر با خیابان یاسر شروع شده و پس از عبور از خیابان ماهان و طی طول مسیر خیابان ماهان و طی طول مسیر خیابان شهید لواسانی به کانال اصلی ملحق می‌گردد.

در حال حاضر کانال مورد نظر توسط پیمانکار در دست احداث می‌باشد. که تاکنون سه تپ ۸،۹،۱۰ با ابعاد $۲/۵ \times ۲/۰$ ، $۲/۰ \times ۲/۰$ و $۲/۰ \times ۱/۳۵$ تا خیابان ثروتی نرسیده به تقاطع فرمانیه احداث شده‌اند. وضعیت موجود این کانال در نقشه پیوست نشان داده شده است.

• مسیل کاشانک

این حوزه در شمال شرقی تهران بین حوزه‌های جمشیدیه (منظریه) در غرب و حوزه دارآباد در شرق واقع شده است. کل مساحت زیر حوزه آن ۲۰۰ هکتار و بلندترین نقطه آن ۲۴۰۰ متر از سطح دریا می‌باشد. مسیل این حوزه توسط منبع سازمان آب و بیمارستان نور افشار مسدود شده است. البته در گذشته فقط یک کول در زیر خیابان شهید فستقوری جهت تخلیه آب‌های این حوزه در نظر گرفته شده بود که آن نیز مسدود شده است. در نتیجه در بارندگی شدیدی که در ۷۱/۵/۲۱ اتفاق افتاد از این حوزه مقدار زیادی گل و لای سرازیر شد که خسارت زیادی به بار آورد. این حوزه نیاز به حوضچه رسوبگیر و کانال‌سازی دارد. وضعیت موجود این مسیل در نقشه پیوست نشان داده است.



• مسیل دارآباد

این مسیل در شمال شرقی تهران قرار گرفته است. قسمت کوهستانی این حوزه دو شاخه دارد. بخش شرقی آن دارآباد شرقی یا باقلازار و یا دره چشمه یورد می‌باشد و مساحت حوزه کوهستانی آن در حدود ۷۰۰ هکتار است. ارتفاع بلندترین نقطه این حوزه ۲۷۴۰ متر از سطح دریا است. این رودخانه به علت اینکه بیشتر مسیر خود را از میان تپه‌ها عبور می‌کند، رسوبات زیادی را با خود حمل می‌نماید. مسیل دارآباد شرقی پس از عبور از پل جاده اوشان (بیمارستان ۵۰۵ ارتش) به مسیل غربی می‌ریزد. طول این مسیل از شهرک البرز تا شاخه غربی حدود ۱۵۰۰ متر است. عرض متوسط این قسمت ۱۵ متر و عمق آن ۵ متر است. بخش غربی این حوزه با وسعتی حدود ۱۶/۷ کیلومتر مربع در شرق کاشانک قرار دارد. ارتفاع بلندترین نقطه این حوزه در حدود ۳۵۲۵ از سطح دریا می‌باشد. این شاخه دارای آب دائم است و به صورت مستطیلی بتن‌آرمه به عرض ۵ و ارتفاع ۳ متر با شیب ۲ درصد تا بزرگراه ازگل و از آنجا پس از عبور از لویزان، شمس آباد و ابراهیم‌آباد الی شمال بزرگراه رسالت ادامه یافته که طول این بخش از کانال در حدود ۱۰ کیلومتر و عرض آن ۶ متر و عمق آن ۳ متر می‌باشد، از ده نارمک تا بزرگراه رسالت آب این کانال بسیار آلوده می‌باشد.

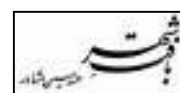
۵- خطوط انتقال نیرو و شبکه توزیع

انتقال نیرو از نیروگاه‌ها به شهر یا نقاط اصلی مصرف، معمولاً با خطوط انتقال هوایی ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلوولت انجام می‌گیرد و در مبادی ورودی شهر یا نقاطی که نسبت به شبکه توزیع مرکزی دارد تبدیل به ولتاژ پائین تر از جمله ۱۳۲ کیلو ولت یا ۶۳ کیلوولت گردیده و توسط خطوط هوایی یا کابل‌های زیرزمینی به مراکز توزیع منطقه‌ای می‌رسد. سپس از مرکز توزیع منطقه‌ای، نیرو توسط کابل یا خطوط هوایی ۲۰ کیلوولت به مرکز محله انتقال یافته و از این مرکز به نقاط اطراف پست با ولتاژ ۳۸۰ ولت به محل مصرف انتقال می‌یابد.

در منطقه یک خطوط هوایی فشار قوی انتقال نیرو از پست نمایشگاه بین‌المللی (واقع در خارج محدوده منطقه یک - مجاور هتل اوین) با یک خط ۲۳۰ کیلوولت از طریق دامنه کوه‌های شمالی منطقه به ازگل انتقال یافته که در نقشه پیوست مسیر آن مشخص شده است. همچنین مسیر کابل‌های فوق توزیع با ولتاژ ۶۳ کیلو ولت در سطح منطقه نیز در همین نقشه منعکس می‌باشد. این مسیرها از نظر حفاری‌ها و ساخت و سازهای آتی در منطقه حائز اهمیت است.

خطوط هوایی فوق‌الذکر دارای حریمی است که طبق جدول استاندارد برق بایستی رعایت گردد.

- حریم خطوط ۲۳۰ کیلوولت از محور خط در طرفین برابر ۴۰ متر درجه ۲ و ۱۷ متر درجه ۱



- حریم خطوط ۱۳۲ کیلوولت از محور خط در طرفین برابر ۳۰ متر درجه ۱۵ و ۲ متر درجه ۱
 - حریم خطوط ۶۳ کیلو ولت از محور خط در طرفین برابر ۲۰ متر درجه ۱۳ و ۲ متر درجه ۱
- جدول حرائم خطوط و دیاگرام‌های مشخصات حریم ضمیمه گزارش می‌باشد.
- چنانکه اشاره شد با توجه به اهمیت رعایت حریم کابل‌های زمینی خطوط انتقال نیرو به جهت نامرئی بودن آن در حفاری‌ها مسیر دقیق آن مشخص شده است. خط ۶۳ کیلوولت زمینی در محدوده منطقه یک شامل موارد زیر است:

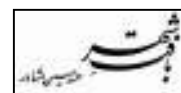
یک خط از نمایشگاه در مجاورت بزرگراه چمران وارد خیابان تابناک گردیده و پس از عبور از خیابان چهارم و سوم وارد خیابان الف می‌شود تا مقدس اردبیلی و پس از ورود به خیابان مقدس اردبیلی و طی مسافتی در این خیابان وارد خیابان کیهان و سپس شارستان هشتم شده آنگاه خیابان ملکوتی‌پور را طی و پس از گذر از خیابان شهید بهزادی و اعجازی وارد ارغوان می‌گردد. از این به بعد نیروی انتقالی را به شبکه توزیع برق می‌دهد.

خط دوم در مجاورت بزرگراه چمران وارد خیابان اردیبهشت گردیده و پس از عبور از محمودیه، به شهید مرتضی فیاضی وارد و از عرض خیابان شریفی منش عبور نموده و در مجاورت باغ سفارت (شوروی سابق) امتداد یافته و پس از عبور از عرض بزرگراه صدر وارد خیابان شهید عطاری مقدم گردیده و پس از عبور از عرض خیابان شریعتی وارد خیابان شهید کلاهدوز گردیده و تا خیابان پاسداران ادامه یافته و در پاسداران به طرف شمال تا میدان نوین امتداد می‌یابد و وارد خیابان اقدسیه (شهید حاج حسن لنگری) شده که تا بزرگراه ازگل ادامه دارد و پس از عبور از بزرگراه وارد شهرک دانشگاه و خیابان نخل و بولوار فتح شده تا احتساییه ادامه یافته و شهرک‌های مجاور را تغذیه می‌نماید. در انتهای خیابان اقدسیه (حاج حسن لنگری) یک خط نیز به خیابان برادران موحد دانش وارد شده و در امتداد خیابان شهید دکتر لواسانی تا کامرانیه امتداد داده شده و از آنجا به سمت جنوب وارد خیابان مزبور گردیده، منطقه رستم آباد بالا و فرمانیه را تغذیه می‌نماید.

خط سوم منشعب از خط دوم در تلاقی خیابان فیاضی و شریفی منش شروع شده پس از طی خیابان شریفی منش در پل رومی از عرض خیابان شریفی گذشته داخل خیابان قیطریه و سپس شهید کریمی شده و پس از طی خیابان کریمی به دزاشیب می‌رسد و به شبکه توزیع متصل می‌شود.

• شبکه توزیع

به دنبال شبکه برق رسانی هوایی و کابل‌های زمینی باولتاژهای ۲۳۰ کیلو ولت و ۱۳۲ کیلو ولت و ۶۳ کیلوولت که فوقاً توضیح داده شد، شبکه توزیع در شهر تهران با ولتاژ ۲۰ کیلو ولت عهده‌دار



برق‌رسانی به واحدهای مصرف می‌باشد، که شامل مصارف صنعتی، کشاورزی، تجاری و مسکونی است. این شبکه تحت مدیریت برق منطقه شمال شرق واقع در خیابان شرقی استادیوم ورزشی شهید شیرودی می‌باشد.

۶- مخابرات

نقشه پیوست محدوده نواحی مخابراتی را با ظرفیت و محل قرار گرفتن مرکز آن در محدوده منطقه یک مشخص می‌نماید. در غالب نقاط محدوده منطقه یک، شامل معابر اصلی و فرعی و کوچه‌ها، کابل‌کشی تلفن اجرا شده است. در معابر فرعی و کوچه‌ها کابل زیرخاکی در فاصله ۸۰ سانتیمتری از دیوار و به عمق ۸۰ سانتیمتری در زیرزمین دفن گردیده ولی در معابر اصلی کابل‌های تلفن در داخل لوله‌های P.V.C یا بتونی قرار داده شده است و در هر ۲۵۰ متر یک حوضچه بازدید وجود دارد. در خیابان‌های مهم و تجاری به منظور دسترسی بیشتر مشترکان و عدم حفاری عرض خیابان کانال در دو طرف خیابان احداث شده است. مسیر کانال‌های تلفن با توجه به وجود حوضچه‌ها در فواصل معینی قرار دارد که در تمام پیاده‌روها به وضوح مشخص است. مشخصات مراکز مخابراتی به شرح زیر می‌باشد.

- مرکز محلاتی واقع در میدان صاحب‌الزمان خیابان کوثر خیابان هجرت (شهرک محلاتی) با ظرفیت ۸۰۰۰۰ شماره و پیش شماره‌های ۹-۲۴۴ می‌باشد. قسمتی از محدوده این مرکز در شمال شرقی منطقه یک واقع گردیده و شهرک نفت و شهرک البرز، شهرک گلها و شهرک دانشگاه را پوشش می‌دهد. این مرکز در حال حاضر ظرفیت قابل واگذاری داشته و واگذاری تلفن در این مرکز به‌روز می‌باشد.
- مرکز جماران واقع در خیابان پاسداران نبش خیابان برادران موحد دانش (جنوب پارک نیاوران) واقع گردیده و با ظرفیت ۶۰۰۰۰ شماره به‌طور کامل در منطقه یک واقع شده است و محدوده وسیعی از منطقه یک را تحت پوشش دارد. این مرکز با پیش شماره‌های ۹-۲۲۸ و ۳-۲۸۰ می‌باشد و در حال حاضر قابلیت واگذاری تلفن را دارد.
- مرکز شهید دستغیب واقع در ابتدای خیابان دربند با ظرفیت ۵۰۰۰۰ شماره و پیش شماره‌های ۴-۲۷۰ و ۲۵۷ می‌باشد. این مرکز نیز ظرفیت قابل واگذاری دارد.





شهرداری تهران

حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان طرح:

مطالعات توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

مراکز محلی و محدوده تحت پوشش
راهناما

PA - 70 k
موقعیت مرکز

254 - 6 / 258 - 281

پیش شماره تحت پوشش

نام مرکز

مرز محدوده محلی

مرز نواح شهرداری

محدوده منطقه یک

A

مدیر طرح: احمد سعیدیان

ارزیس:

وزیر وقت: احمد کزوه

کنترل:

احمد سعیدیان

CS:

طرح راهبردی - منطقه شهرسازی

شماره پرونده:

شماره طرح: ۷۴-۸-۱

شماره نقشه:

۱۴/۸

تاریخ:

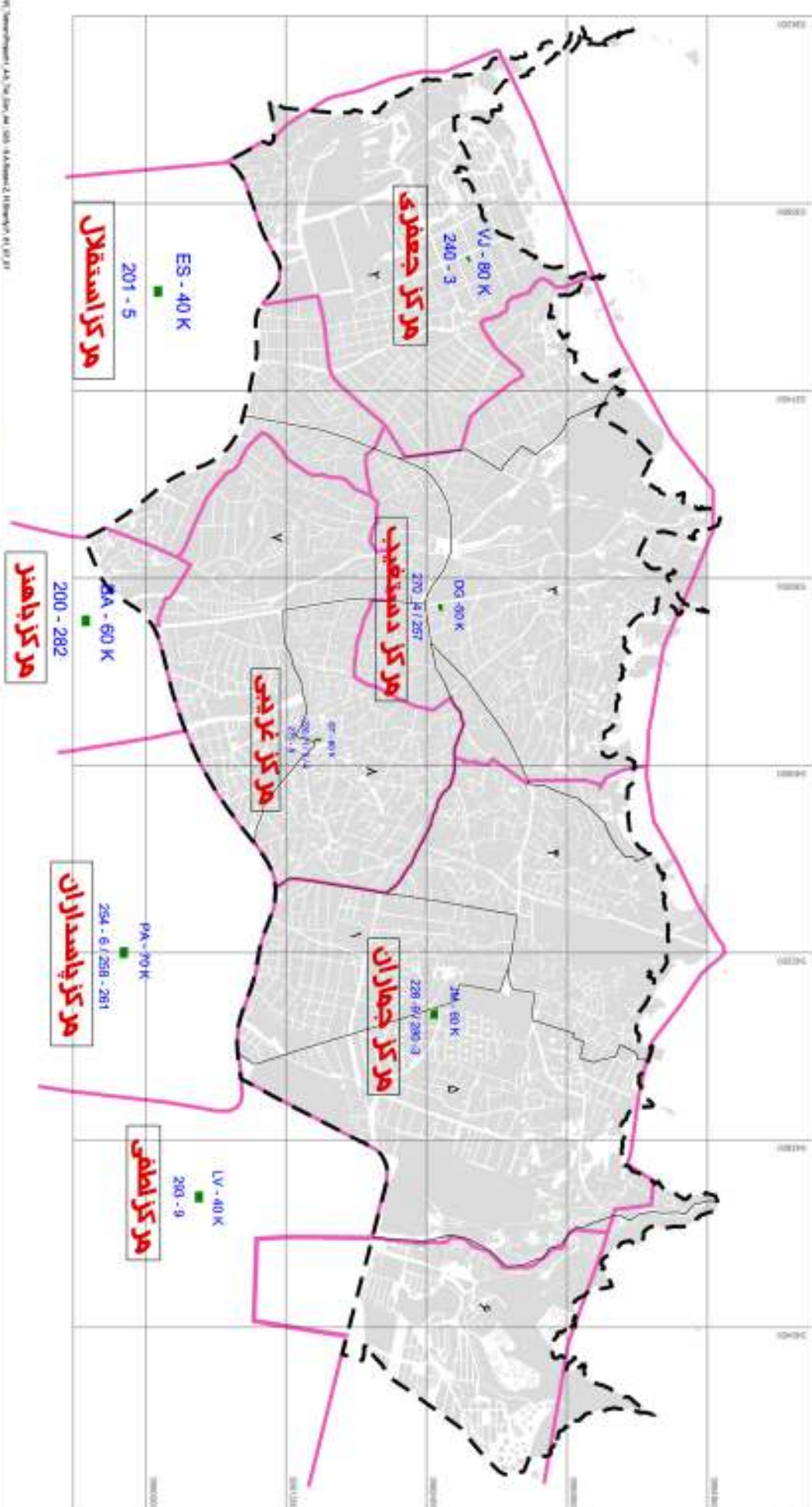
شهریور ۱۳۸۱

مقیاس:

۱/۵۰۰۰۰



0 10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000 100000



0 10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000 100000



شهرداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

موضوع طرح:

مطالعات توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

مسیرهای اصلی معابر اتوبوسی

راه‌نما

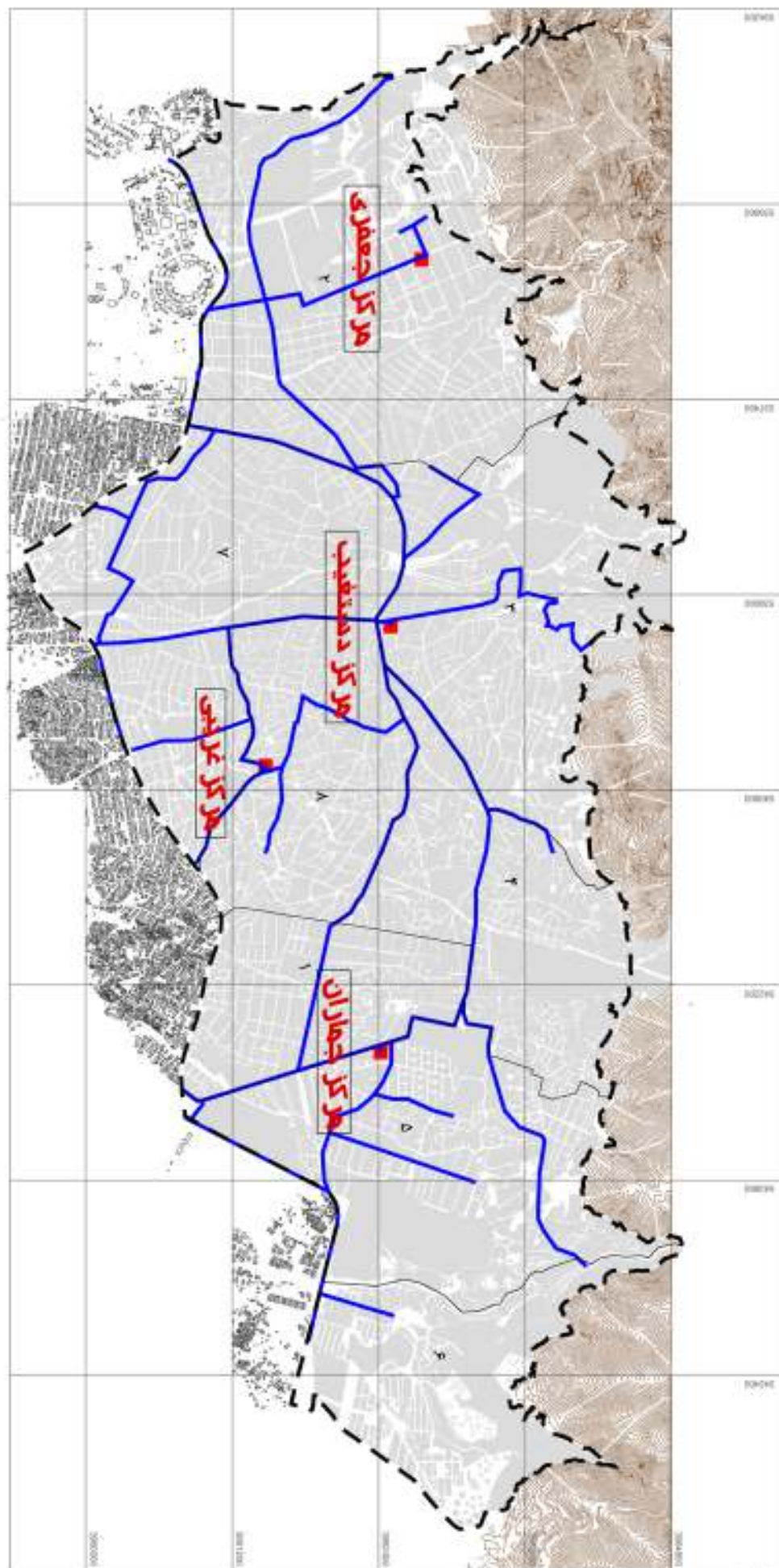
مسیر تکلیف

نام و موقعیت مرکز

مرکز محله‌ای

مرز نواحی شهرداری

محدوده منطقه یک



مدیر طرح: احمد سعیدیان

ارزیسی: احمد کوه

ویرایش: احمد سعیدیان

کنترل: احمد سعیدیان

نقشه‌ساز: پارسا - رزق شایان

شماره پروانه:

شماره طرح: ۱۳۰۰۰۰

شماره نقشه: ۱۶۹

تاریخ: شهریور ۱۳۸۱

مقیاس: ۱/۵۰۰۰۰



- مرکز جعفری واقع در خیابان ولنجک نبش خیابان هفدهم با ظرفیت ۸۰۰۰۰ شماره و پیش شماره‌های ۳-۲۴۰ محدوده آن کلاً در منطقه یک واقع گردیده و محدوده غربی آن را پوشش می‌دهد.
- مرکز غریبی واقع در خیابان قیطریه - خیابان کتابی نرسیده به خیابان صبا با ظرفیت ۸۰۰۰۰ شماره و پیش شماره‌های ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۷۸ نیز کلاً در محدوده منطقه یک واقع و قسمت مرکزی و جنوب منطقه را تحت پوشش قرار داده است.

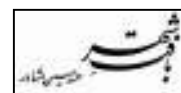
۷- گاز

شبکه لوله کشی گاز در منطقه یک شامل دو قسمت به شرح ذیل می‌باشد:

- **شبکه گازرسانی یا شبکه توزیع (فشار قوی)**
این شبکه حاوی گاز با فشار 250 Psi بوده و با لوله‌های در اندازه ۲۴، ۱۶، ۱۲، ۱۰، ۸، ۶ می‌باشد. مسیر این خطوط در نقشه پیوست ترسیم شده است. با توجه به اجرای پیچیده این شبکه و مشخصات فنی خاص آن انتقال و جابه‌جایی این خطوط بسیار مشکل و گاه غیر مقدور است. لذا بایستی در طرح‌های توسعه شهری مورد نظر قرار گیرد. به‌علاوه در مواقع حفاری در محدوده این خطوط بایستی دقت زیادی مبذول گردد، تا از برخورد وسائل حفاری با این خطوط کاملاً جلوگیری شود.

• شبکه توزیع گاز

این شبکه که متجاوز از صدها کیلومتر خطوط لوله‌های گاز با فشار 60 Psi و اندازه‌های متفاوت از ۲ اینچ تا ۲۴ اینچ می‌باشد؛ شبکه توزیع گاز منطقه را تشکیل داده و از محل تحویل گاز از انتهای خطوط گازرسانی تا محل مصرف اجرا گردیده است. در محل اتصال یا ارتباط شبکه گازرسانی به شبکه توزیع تمهیدات ایمنی لازم معمول گردیده است. با نصب دستگاه‌های رگلاتور و سایر اتصالات، فشار گاز در آن تقلیل پیدا کرده و از 250 Psi به شبکه توزیع در حد 60 Psi فشار کاهش می‌یابد. طبق اطلاع دریافت شده از اداره مهندسی گاز ناحیه ۵ در کلیه نقاط واقع در منطقه یک شبکه گازرسانی اجرا شده است و تمام واحدهای مسکونی، تجاری، اداری و غیره از گاز شهری استفاده کنند یا اینکه قادر به استفاده از آن هستند.





شهرداری تهران
حوزه معاونت شهرسازی و معماری

عنوان طرح:

مطالعات توسعه شهری
مناطق تهران
منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

خطوط اصلی گازرسانی
راه‌نما

- 6" ————
- 8" ————
- 10" ————
- 12" ————
- 16" ————
- 24" ————

- محل اتصال به شبکه توزیع
- × شوگر

- مرزهای شهرداری
- - - محدوده منطقه یک



مدیر طرح: احمد سعیدیان
ارزیس: احمد کوه

ویرایش: احمد سعیدیان
کنترل: احمد سعیدیان

تاریخ: ۱۳۹۵ - شهریور - ۱۵
شماره پروژه:

شماره طرح: ۷۴-۸-۱

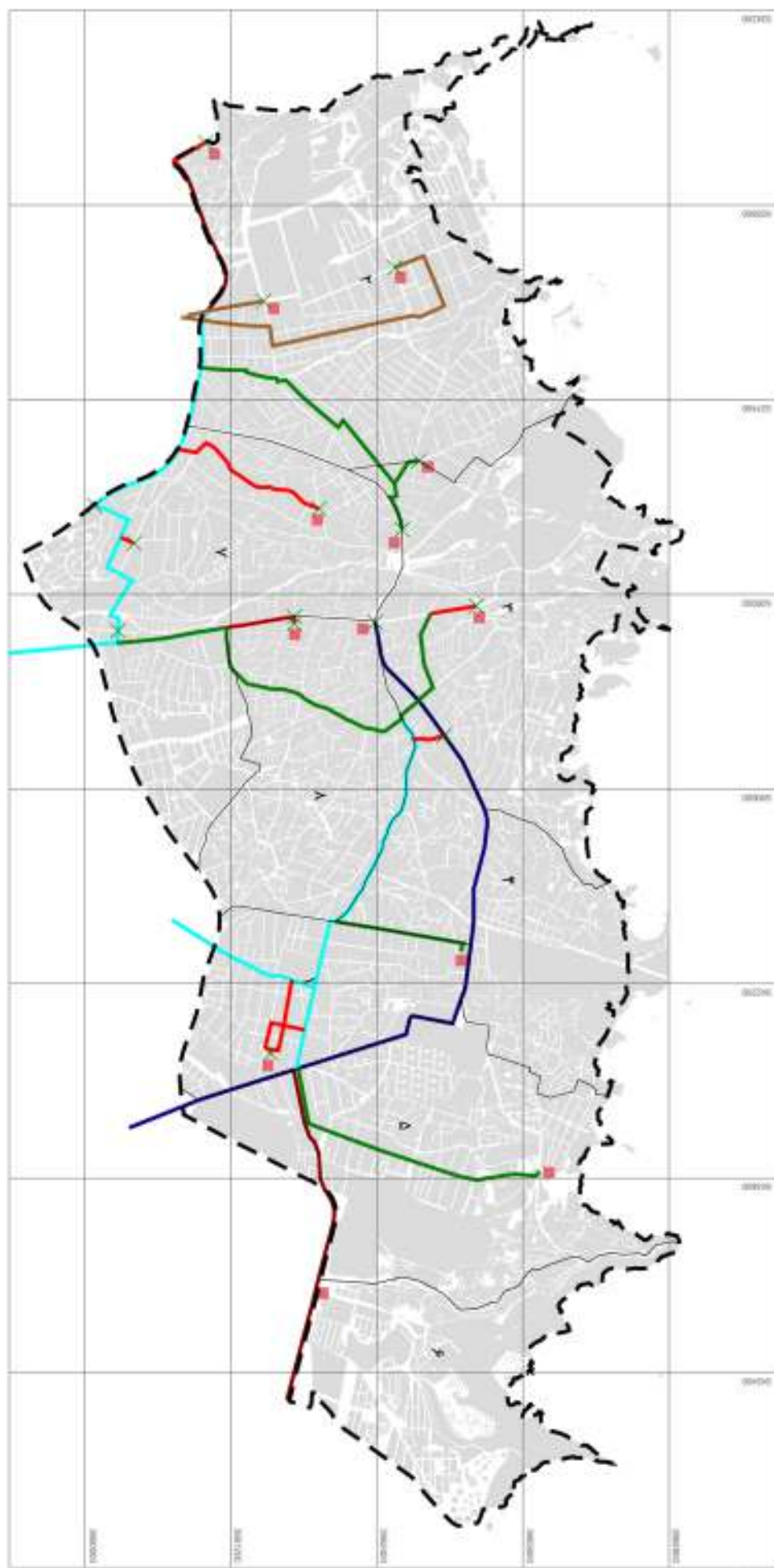
شماره نقشه: ۱.۲/۱۰

تاریخ: شهریور ۱۳۹۱

مقیاس: ۱/۵۰۰۰۰



شماره نقشه: ۱.۲/۱۰ - شهریور ۱۳۹۱ - مقیاس: ۱/۵۰۰۰۰





شهرداری تهران

حوزه معاونت شهرسازی و معماری

منوان طرح

مطالعات توسعه شهری

مناطق تهران

منطقه یک شهرداری تهران

عنوان نقشه:

شبکه توزیع گاز

راهناما

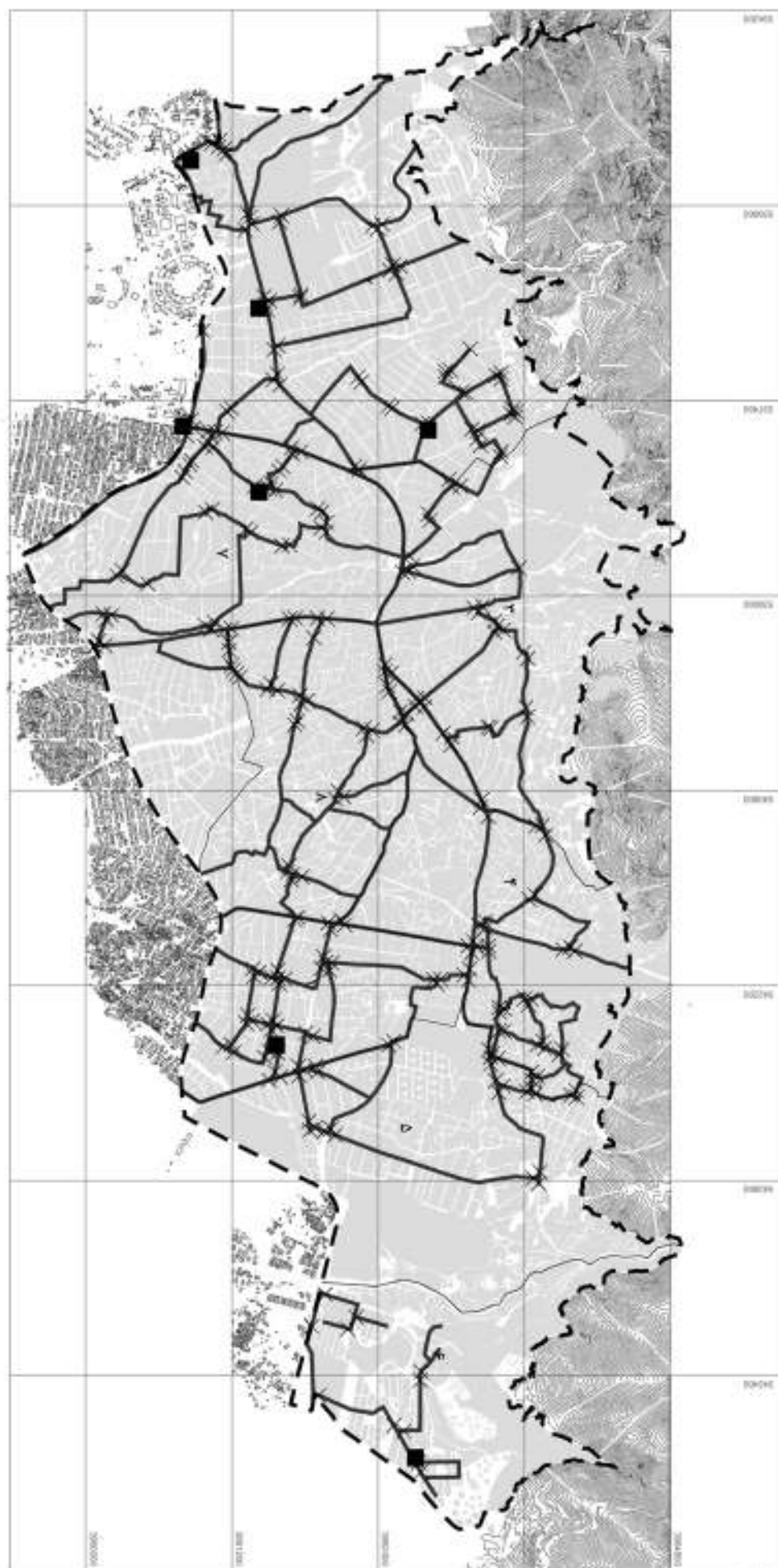
نقطه

شهر گاز

راکتاور

مردم‌نواشی شهرداری

محدوده منطقه یک



مدیر طرح : احمد سعیدیان

ارزیس : احمد کوه

وزیرمختیا : احمد سعیدیان

کنترول : احمد سعیدیان

۱۳۸۵ - شهریور ماه - رده شماره ۵۸

شماره پروژ:

شماره طرح : ۱۳۸-۵-۱

شماره نقشه : ۱۳۸/۱۱

تاریخ : شهریور ۱۳۸۱

مقیاس : ۱/۵۰۰۰۰



فرصت	امکان	مکان	توان‌ها	تهدید محدودیت	مکان	تنگناها	زمینه
				×		<ul style="list-style-type: none"> • نوسانات شدید ارتفاعی منطقه به لحاظ توپوگرافی خاص، سبب پمپاژ مکرر آب به داخل مخازن می‌شود. 	زیر ساخت‌های شهری
				×		<ul style="list-style-type: none"> • افت راندمان شبکه آبرسان به سبب استفاده متعدد از شیرهای فشارشکن 	
				×		<ul style="list-style-type: none"> • آسیب‌پذیری لوله‌های شبکه آبرسانی به واسطه قدمت و عمر زیاد آنها 	
				×		<ul style="list-style-type: none"> • عدم وجود یک شبکه مدرن و گسترده فاضلاب در منطقه 	
				×		<ul style="list-style-type: none"> • عدم کارایی چاه‌های جاذب منطقه به واسطه وجود بافت سنگی نفوذناپذیر در نزدیکی سطح زمین منطقه 	
				×		<ul style="list-style-type: none"> • عدم رسیدگی به وضعیت قنات که سبب آلودگی آب و ریزش و خرابی دیواره قنات می‌گردد که عواقب ناگواری از قبیل تخریب سازه‌های روی قنات را به دنبال دارد. 	
				×			

فرصت	امکان	مکان	توان‌ها	محدودیت	تهدید	مکان	تنگناها	زمینه
					×	تصفیه‌خانه‌های زرگنده و قیطره	<ul style="list-style-type: none"> عدم همخوانی دبی طراحی تصفیه‌خانه‌ها با دبی فاضلاب‌های ورودی این تصفیه‌خانه‌ها که سبب سرریز مازاد جریان ورودی به کانال آبهای سطحی مجاور می‌شود. 	زیر ساخت‌های شهری
				×		<ul style="list-style-type: none"> عدم طراحی کانال‌های آبهای سطحی و اجرای ابعاد مجزا به صورت تیپ یکسان در کل منطقه که از عوامل آب گرفتگی‌های گسترده در خیابان‌های منطقه به شمار می‌آید. 		
				×		<ul style="list-style-type: none"> ورود رسوبات کوهستانی به مسیل‌ها و شسته شدن کف و زیردیوار کانال‌ها 		
				×		<ul style="list-style-type: none"> تخلیه مستقیم زباله‌ها به جوی روباز که مشکلات آبگذرانی را در پی دارد. 		

اهداف، راهبردها و راهکارهای زیرساخت‌های شهری

اهداف و راهبردها
<ul style="list-style-type: none"> افزایش رفاه، سلامت و بهداشت عمومی ارتقاء کیفیت و تکمیل شبکه‌های تأسیسات زیربنایی در منطقه

اقدامات	راهکارها	زمینه
<ul style="list-style-type: none"> انتقال اضافه بار ورودی تصفیه‌خانه‌های صاحبقرانیه و زرگنده به شبکه سراسری فاضلاب (در صورت احداث) لایروبی مسیل‌ها و کانال‌ها در دوره‌های زمانی مشخص تعمیر و بازسازی جوی‌ها به منظور هدایت آبهای سطحی شناسایی و تعویض لوله‌های فرسوده در شبکه آبرسانی استفاده از مخازن متعادل کننده به جای شیرهای فشارشکن برای تنظیم فشار شبکه تعمیر و مرمت قنوت و استفاده از پتانسیل‌های آب‌دهی آنها برای تامین آب فضای سبز شهری ساخت حوضچه‌های رسوبگیر در بالادست کانال‌ها جهت جلوگیری از ورود رسوبات سیلاب‌ها از مناطق کوهستانی 	<ul style="list-style-type: none"> طراحی مهندسی شبکه‌های زیربنایی (آب، برق، تلفن و گاز) ساماندهی هدایت فاضلاب شهری بوسیله احداث و تکمیل شبکه سراسری فاضلاب 	زیر ساخت‌های شهری

منابع و مآخذ:

- مطالعات طرح فاضلاب تهران- شرکت مهندسين مشاور مهآب قدس
- مطالعات طرح آبهای سطحی تهران- شرکت مهندسين مشاور عمران و محیط زیست
- شرکت آب و فاضلاب استان تهران - دفتر معاونت فنی
- اداره کل طرح و مهندسی شرکت مخابرات استان تهران
- شرکت برق منطقه‌ای