



مطالعات زمینه ای محله قلعهک

منطقه ۳ شهرداری تهران

کارگاه شناخت و خوانش شهر

استاد راهنما: دکتر مسعود دادگر

دانشجویان: سارینا توسلی، نیک آیین لهراسبی

بهار ۱۴۰۵

sarinavaleriadesign@gmail.com
lohrasbi.nik@gmail.com



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

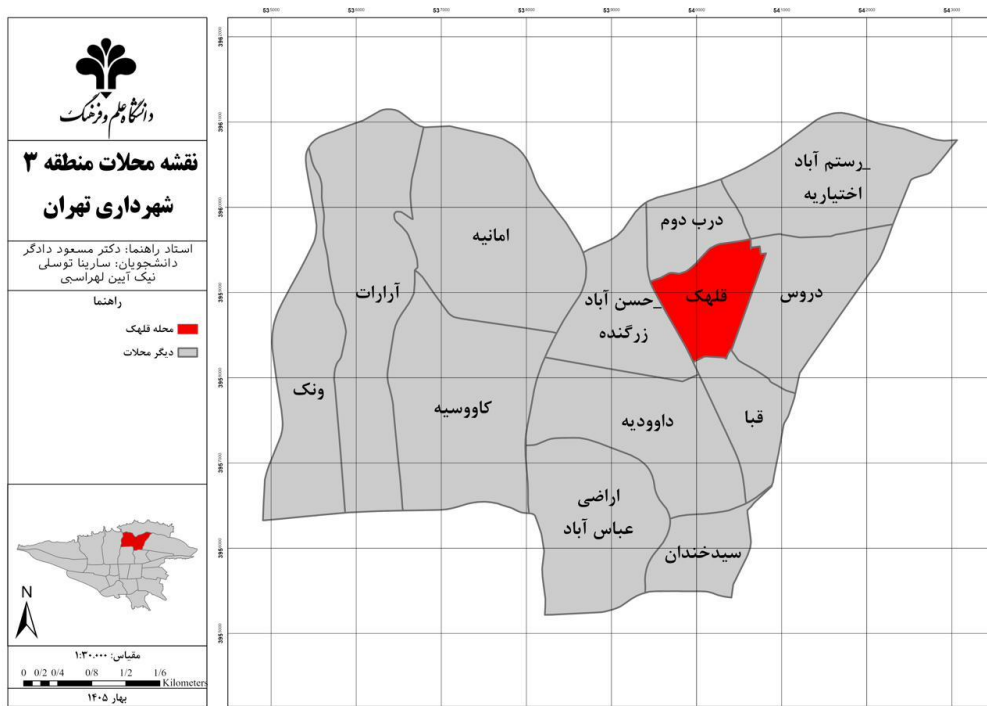
دانشگاه علم و فرهنگ

گروه شهرسازی — کارگاه شناخت و خوانش شهری

گزارش محله قلعهک

کارگاه شناخت و خوانش شهری

منطقه ۳ تهران — محله مورد مطالعه: قلعهک



استاد راهنما: دکتر مسعود دادگر

دانشجویان: سارینا توسلی، نیک آیین لهراسبی

بهار ۱۴۰۵

خلاصه مدیریتی

قلهک در داده‌های موجود، محله‌ای با غالبیت روشن سکونت، یک مجموعه آموزشی-پژوهشی بزرگ در غرب محدوده و ناهمگونی قابل مشاهده در ارتفاع، کیفیت و سن ابنیه است. در مقیاس تاریخی و منطقه‌ای، خیابان شریعتی امتداد جاده قدیم شمیران و لبه اصلی اتصال محله است؛ اما محور بررسی تفصیلی و برداشت میدانی این گزارش، محور یخچال و قطعات و معابر متصل به آن است. تصاویر محور یخچال، هم‌زمانی فعالیت‌های تجاری و مسکونی، پارک حاشیه‌ای، موانع پیاده و تفاوت دوره‌های ساخت را ثبت می‌کنند. تراکم واحدهای مسکونی و جمعیت نیز در نیمه جنوبی و جنوب‌شرقی بیشتر است. بر پایه دو مشاهده جمعیتی منطقه ۳ و با فرض سال ۱۴۰۰ برای مشاهده دوم، رشد نمایی ساده جمعیت منطقه را در ۱۴۰۵ حدود ۳۲۹۰۳۶۰ نفر برآورد می‌کند؛ این رقم به دلیل نبود جمعیت پایه دقیق و سری زمانی هم‌مرز، قابل تعمیم عددی به خود محله قلهک نیست.

ماتریس ظرفیت، ۳۰۹ قطعه را در ۱۶ گروه کاربری ثبت می‌کند. ۲۳۹ قطعه مسکونی، حدود ۷۷٫۳ درصد قطعات ثبت‌شده، ۸۳٫۴ درصد مجموع طبقات و ۹۲٫۷ درصد واحدهای شمارش‌شده را شامل می‌شوند. ۲۱ قطعه تجاری-مسکونی، ۱۰ قطعه مخروبه یا متروکه و ۹ قطعه تجاری، مهم‌ترین گروه‌های بعدی‌اند. در نسخه اصلاح‌شده فایل اکسل، «سطح ظرفیت نسبی» بر پایه مجموع تعداد طبقات و تعداد واحد هر گروه و در مقیاس رتبه‌ای ۱ تا ۵ ثبت شده است؛ این شاخص برای مقایسه درون همین ماتریس به کار می‌رود.

تشخیص اصلی گزارش نه یک بحران واحد، بلکه هم‌زمانی چند گسست است: فاصله میان کاربری مشاهده‌شده و پهنه‌بندی مصوب؛ نوسازی پارسله‌پارسل در کنار ابنیه کم‌کیفیت یا متروکه؛ محدودیت‌های فضای پیاده در سطح خرد؛ و نبود داده کافی برای نسبت‌دادن این الگوها به سازوکار مشخص مجوزدهی، جابه‌جایی جمعیت یا تغییرات بازار زمین. راهبردها بنابراین بر ایمنی و پیوستگی فضای عمومی، هماهنگی نوسازی، شفافیت کاربری و مجوز، تکمیل پایگاه داده و اعتبارسنجی میدانی الگوهای اجتماعی متمرکز شده‌اند.

ساختار گزارش در دو سطح تنظیم شده است. سطح بنیادی-ساختاری چارچوب روایی، تاریخ و تحلیل نقشه‌های کالبدی و اجتماعی را به هم متصل می‌کند. سطح راهبردی، آسیب‌شناسی، تحلیل SWOT^۱ و سیاست‌های پیشنهادی را مستقیماً از همان شواهد استخراج می‌کند. بخش مستقلی با عنوان «سطح عملیاتی» در این نسخه وجود ندارد و پیشنهادها در حد جهت‌گیری راهبردی و ساختاری باقی می‌مانند.

فهرست مطالب

عنوان‌ها و شماره صفحه‌ها به صورت پیوند داخلی تنظیم شده‌اند. با انتخاب هر عنوان، خواننده به بخش مربوط منتقل می‌شود.

خلاصه مدیریتی ۲

سطح بنیادی-ساختاری ۵

۱. مقدمه، روش و چارچوب روایی تحلیل فضا ۶

۱-۱. محدوده، داده‌ها و مقیاس تحلیل ۶

۲-۱. منابع و محدودیت‌ها ۶

۳-۱. وضعیت ماتریس‌های اکسل ۷

۴-۱. چارچوب روایی تحلیل فضا: معرفت‌شناسی و روش ۷

۲. شکل‌گیری تاریخی ۹

۱-۲. موقعیت در مقیاس‌های تودرتو ۹

۲-۲. وجه تسمیه و هسته آبادی ۹

۳-۲. جاده شمیران، باغ قلعهک و الحاق به تهران ۱۰

۳. سازمان فضایی و تحلیل نقشه‌ها ۱۱

۱-۳. تقسیمات اداری و پیوند با محلات مجاور ۱۱

۲-۳. ارتفاع، کیفیت و جنس نمای ابنیه ۱۱

۳-۳. تراکم سکونت و ظرفیت کاربری ۱۴

۴-۳. کاربری مشاهده‌شده و پهنه‌بندی مصوب ۱۵

۵-۳. حرکت، مترو، دسترسی آموزشی و جایگاه محور یخچال ۱۷

۴. پویایی‌های فضایی و اجتماعی ۲۰

۱-۴. تراکم جمعیت و رابطه با تراکم مسکونی ۲۰

۱-۱-۴. پیش‌بینی جمعیت ۲۱۱۴۰۵

۲-۴. جنسیت، سرپرستی خانوار و وضعیت تأهل ۲۲

۳-۴. ساخت سنی و جنسی ۲۲

۴-۴. اشتغال و بعد خانوار ۲۳

۵-۴. نوع واحد و تصرف مسکن ۲۴

۶-۴. فرضیه دو خوشه اجتماعی-مکانی ۲۵

سطح راهبردی ۲۶

۵. آسیب‌شناسی و تشخیص ساختاری ۲۷

۵-۱. دید پیاپی محور یخچال ۲۷

۵-۲. جداره و خط آسمان: نوسازی قطعه‌ای و ناهمگونی ارتفاع ۳۰

۵-۳. کف، درخت، پارک حاشیه‌ای و مبلمان ۳۱

۵-۴. سازگاری کاربری‌ها و حدود استنتاج ۳۲

۵-۵. تشخیص ترکیبی ۳۴

۶. تحلیل SWOT ۳۵

۷. سیاست‌های پیشنهادی و بازآفرینی شهری ۳۷

۷-۱. چشم‌انداز ۳۷

۷-۲. اهداف و سیاست‌ها ۳۷

۷-۳. چارچوب سازمان فضایی پیشنهادی ۳۸

۷-۴. نظام حرکت ۳۸

۷-۵. نظام فعالیت ۳۸

۷-۶. خدمات و فضای سبز ۳۸

۷-۷. پهنه‌های مداخله ۳۸

۷-۸. اصول اجرا ۳۹

۸. نتیجه‌گیری ۴۰

منابع و مآخذ ۴۱

پیوست‌ها ۴۲

سطح بنیادی-ساختاری

از تجربه و تاریخ تا سازمان فضایی

تأثر ^۱	فضای زیسته	اسمبلاژ ^۲	نقشه و سند	رسوب تاریخی
-------------------	------------	----------------------	------------	-------------

سطح بنیادی-ساختاری می‌پرسد قلهک چگونه در تجربه، تاریخ، شکل کالبدی، کاربری، دسترسی و الگوهای اجتماعی تولید شده است. در این سطح، نقشه‌ها شواهد توزیع‌اند؛ تاریخ زمینه شکل‌گیری را فراهم می‌کند؛ و چارچوب روایی حدود رابطه میان آن‌ها را روشن می‌سازد.

این سطح، رابطه میان چارچوب مفهومی، شواهد تاریخی و نقشه‌ای، و سازمان فضایی محله را دنبال می‌کند.

^۱ معادل مفهوم لاتین affectus در فلسفه اسپینوزا؛ تغییر ظرفیت کنش بدن در نتیجه مواجهه با محیط.

^۲ معادل مفهوم فرانسوی agencement نزد دلوز و گتاری، که در زبان انگلیسی assemblage ترجمه شده است. در این گزارش «اسمبلاژ» به جای «چیدمان» یا «هم‌آیند» به کار می‌رود تا بار نظری ترکیب موقت، ناهمگون و بدون علت واحد عناصر حفظ شود.

۱. مقدمه، روش و چارچوب روایی تحلیل فضا

پرسش تحلیلی: این گزارش با چه داده‌ها و چه منطق معرفت‌شناختی، رابطه تاریخ، نقشه، تجربه و نهاد را تحلیل می‌کند؟

۱-۱. محدوده، داده‌ها و مقیاس تحلیل

گزارش به محله قلهک در بخش شمال شرقی منطقه ۳ شهرداری تهران می‌پردازد. نقشه‌های کالبدی و اجتماعی، محدوده منتخب محله را پوشش می‌دهند؛ در مقابل، برداشت میدانی بهار ۱۴۰۵ بر محور یخچال و قطعات و معابر متصل به آن متمرکز است. بنابراین، شواهد جزئی مربوط به جداره، توقف خودرو، پیاده‌رو، درختان و ساخت‌وساز به محور یخچال محدود می‌شوند و به کل محله تعمیم داده نمی‌شوند. خیابان شریعتی در این گزارش فقط در جایگاه محور تاریخی و اتصال منطقه‌ای تحلیل می‌شود.



تصویر ۱: نمونه‌ای از معبر در زیرمحدوده برداشت میدانی

ساختار این گزارش بر مبنای سند پامناست و تا پایان سطح شناخت با آن هم‌ساخت می‌ماند؛ اما شناخت را پیش از راهبرد می‌آورد، برخلاف ترتیب پامناست — انحرافی آگاهانه که همین‌جا اعلام می‌شود.

۱-۲. منابع و محدودیت‌ها

منابع اصلی شامل سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ در سطح بلوک آماری، نقشه‌های کاربری و پهنه‌بندی طرح تفصیلی، داده‌های OpenStreetMap، برداشت سایت دیجی‌مپس، تصاویر و مشاهدات میدانی و فایل اکسل ماتریس‌های کاربری است. اسناد بالادست موجود عمدتاً اسکن تصویری‌اند؛ لایه مستقل GIS^۱ شبکه معابر در دسترس نیست؛ داده جمعیتی محله سری زمانی ندارد؛ و پرونده‌های پروانه یا کمیسیون‌های مرتبط در سطح پارسل ارائه نشده‌اند.

منابع داده: (سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵، ۱۳۹۵)؛ (اطلاعات کاربری اراضی و طرح تفصیلی منطقه ۳ تهران، ۱۴۰۰)؛ (OpenStreetMap data for Qolhak, ۲۰۲۵)؛ (نقشه کاربری اراضی محدوده انتخابی قلپک، ۱۴۰۵)؛ (لهراسی & توسلی، ۱۴۰۵)

۱-۳. وضعیت ماتریس‌های اکسل

شیت	وضعیت	کاربرد در گزارش
ظرفیت	تکمیل شده	ادغام کمی در فصل سازمان فضایی و جدول ظرفیت
سازگاری	تکمیل شده اما عمومی	به‌عنوان ابزار هنجاری؛ نه مدرک تعارض‌های واقعی سایت
وابستگی	فقط قطر اصلی تکمیل شده	فاقد داده کافی برای نتیجه‌گیری وابستگی میان کاربری‌های قلپک
کاربری	جدول طبقات بدون امتیاز	فاقد ارزیابی تکمیل شده؛ فقط فهرست گروه‌های کاربری را ثبت می‌کند

فایل اصلاح‌شده ماتریس‌ها شامل چهار شیت سازگاری، وابستگی، ظرفیت و مطلوبیت کاربری است. ماتریس ظرفیت در تحلیل کمی سازمان فضایی به‌کار رفته است. سه ماتریس زوجی دیگر، روابط هنجاری یا کارشناسی میان گروه‌های کاربری را ثبت می‌کنند و چون مستقیماً به هم‌جواری واقعی پارسل‌ها متصل نیستند، به‌عنوان ابزار مقایسه و طرح پرسش استفاده می‌شوند، نه شاهد مستقل وضعیت مکانی. نسخه کامل چهار شیت در پیوست ۲ ارائه شده است.

ناقص بودن شیت وابستگی، که فقط قطر اصلی را پوشش می‌دهد، پرسش سطح بعد را تعیین می‌کند: انطباق ثبت و رخداد.

۱-۴. چارچوب روایی تحلیل فضا: معرفت‌شناسی و روش

ستون فقرات معرفت‌شناختی گزارش، نظریه تولید فضا نزد هانری لوفور است. فضا در این چارچوب نه یک ظرف خنثی و نه حاصل یک علت منفرد، بلکه محصول رابطه متقابل سه لحظه است: کردار فضایی یا فضای ادراک‌شده، بازنمایی‌های فضا

^۱ سامانه اطلاعات جغرافیایی (Geographic Information System — GIS).

یا فضای تصور شده، و فضاهای بازنمایی یا فضای زیسته (Lefebvre, ۱۹۹۱) این سه اصطلاح، سه نوع مکان جداگانه نیستند؛ هر وضعیت شهری از حرکت هم‌زمان میان عمل مادی، صورت‌بندی نهادی و معنای تجربه‌شده پدید می‌آید.

کردار فضایی به مسیرها، ریتم‌های حرکت، تراکم، شکل بنا، توقف خودرو و الگوهای استفاده روزمره اشاره دارد. نقشه، آمار، عکس و برداشت میدانی عمدتاً آثار این لایه را ثبت می‌کنند. مفهوم اسمبلاژ برای توضیح چگونگی کنارهم‌قرار گرفتن موقت بدن‌ها، بناها، درختان، خودروها، فعالیت‌ها و زیرساخت‌ها در همین کردار فضایی به کار می‌رود؛ قلمروگذاری و نیز به تثبیت یا گسست این روابط اشاره دارند قلمروزدایی^۲ (Guattari, ۱۹۸۰/۱۹۸۷ & Deleuze) اسمبلاژ در این گزارش نام یک ترکیب مشاهده‌پذیر است، نه اثبات یک علت پنهان.

بازنمایی‌های فضا شامل طرح تفصیلی، پهنه‌بندی، ضابطه، مرز اداری و طبقه‌بندی آماری‌اند؛ یعنی شیوه‌ای که نهادها فضا «را قابل سنجش، تصور و مداخله می‌کنند. مفهوم «دستگاه»^۳ برای بررسی آرایش تاریخی دانش‌ها، قواعد، نهادها و رویه‌هایی به کار می‌رود که برخی استفاده‌ها و روایت‌ها را تثبیت می‌کنند. قدرت در این سطح، دارایی یک کنشگر منفرد نیست، بلکه در شبکه رویه‌ها و امکان‌های عمل جریان دارد (Foucault, ۱۹۸۰) از این رو، فاصله میان کاربری موجود و پهنه مصوب فقط یک نشانه برای پرسش است و بدون پرونده مجوز، تاریخ تغییر و رویه اجرایی، سازوکار نهادی آن قابل اثبات نیست.

فضای زیسته به معنایی اشاره دارد که بدن در مواجهه با محیط تجربه می‌کند. تأثر تغییر ظرفیت کنش بدن در نتیجه مواجهه است (Spinoza, ۱۶۷۷/۱۹۹۴)؛ اما نقشه و آمار این تجربه را مستقیماً ثبت نمی‌کنند و تصاویر محور یخچال نیز «فقط شواهدی محدود از شرایط امکان تجربه‌اند. در سراسر سه‌گانه، «رسوب‌گذاری»^۴ تداوم مسیرها، عادت‌ها، مرزها و معناهای گذشته را توضیح می‌دهد (Husserl, ۱۹۳۶/۱۹۷۰) و فلسفه فرایند یادآور می‌شود که این تثبیت‌ها کامل و نهایی نیستند و در روابط تازه امکان دگرگونی دارند (Whitehead, ۱۹۲۹/۱۹۷۸) بنابراین، رسوب با قدمت یا فرسودگی به بازیابی معنا یا یکسان نیست و فرایند نیز به معنای تغییر خودکار یا مطلوب نیست. در برابر این رسوب، بازفعال‌سازی^۵ کارکردی اشاره دارد که در روابط تازه دوباره در دسترس قرار می‌گیرد (Husserl, ۱۹۳۶/۱۹۷۰).

حد استنتاج	ابزار مفهومی مکمل	شاهد اصلی در گزارش	لحظه در سه‌گانه لوفور
الگو و هم‌جواری را نشان می‌دهد؛ علت را تعیین نمی‌کند.	اسمبلاژ؛ قلمروگذاری/قلمروزدایی	نقشه، آمار، عکس، شکل بنا و حرکت	کردار فضایی / فضای ادراک‌شده

□ معادل مفاهیم فرانسوی territorialisation و déterritorialisation نزد دلوز و گتاری.

□ معادل مفهوم فرانسوی dispositif در نوشته‌های فوکو.

□ معادل مفهوم آلمانی Sedimentierung در پدیدارشناسی هوسرل.

□ معادل مفهوم آلمانی Reaktivierung در پدیدارشناسی هوسرل.

حد استنتاج	ابزار مفهومی مکمل	شاهد اصلی در گزارش	لحظه در سه گانه لوفور
وجود سند یا معاشرت، سازوکار نهادی مشخص را اثبات نمی کند	دستگاه و روابط قدرت	پهنه بندی، ضابطه، مرز و طبقه بندی	بازنمایی های فضا / فضای تصور شده
تجربه مستقیم ساکنان بدون مصاحبه و مشاهده مشارکتی در دسترس نیست	تأثر و تجربه بدن	مشاهده میدانی و نشانه های استفاده روزمره	فضاهای بازنمایی / فضای زیسته

روش تحلیل هر بخش، حرکت رفت و برگشتی در سه گانه لوفور است: نخست، الگوی کردار فضایی از نقشه، آمار و عکس ثبت می شود؛ دوم، با بازنمایی های رسمی مانند پهنه بندی و ضابطه مقایسه می شود؛ سوم، نشانه های فضای زیسته و تأثرهای محتمل با احتیاط صورت بندی می شوند؛ چهارم، تداوم تاریخی رابطه با مفهوم رسوب گذاری بررسی می شود؛ و در پایان، داده لازم برای آزمون هر استنباط تعیین می گردد. ابزارهای اسپینوزا، دلوز و گتاری، فوکو، هوسرل و وایتهد درون این حرکت عمل می کنند و جایگزین سه گانه لوفور نیستند. معنای کامل آن ها از نحوه کارشان بر شواهد قلهک و به ویژه محور یخچال به دست می آید.

ابهام ترجمه سه گانه	فضای ادراک شده، تصور شده و زیسته در این گزارش معادل های تحلیلی اند؛ آن ها سه قلمرو مستقل یا مراحل خطی نیستند.
حد دسترسی به فضای زیسته	نقشه و آمار تجربه بدن را ثبت نمی کنند؛ عکس و برداشت محور یخچال نیز نمونه ای محدود از شرایط تجربه اند.
تمایز اسمبلاژ و دستگاه	اسمبلاژ ترکیب موقت عناصر در کردار فضایی است؛ دستگاه فرضیه ای درباره تثبیت نهادی و روابط قدرت در بازنمایی های فضا است.
حد استنتاج علی و تاریخی	هم پوشانی مکانی، علت را تعیین نمی کند؛ رسوب گذاری نیز با قدمت، فرسودگی یا سکون مطلق یکسان نیست.

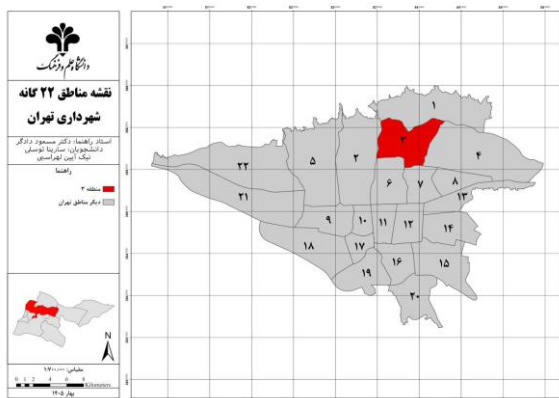
۲. شکل‌گیری تاریخی

پرسش تحلیلی: چه فرایندهایی ساختار سرزمینی و فضایی امروز قلهک را پدید آورده‌اند؟

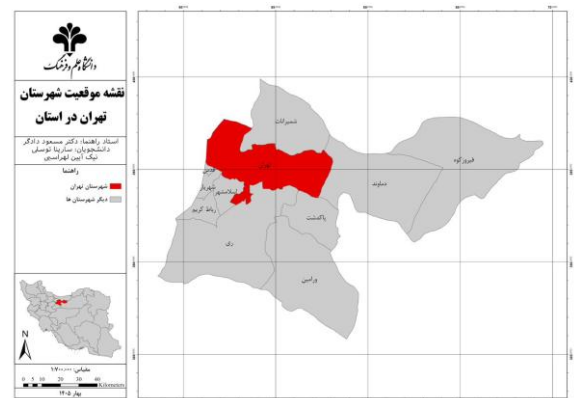
این پرسش واحد — انطباق ثبت و رخداد — از این پس در هر نقشه و شاهد گزارش آزموده می‌شود، با آغاز از تطبیق مرز اداری.

۲-۱. موقعیت در مقیاس‌های تودرتو

قلهک در بخش شمال‌شرقی منطقه ۳ تهران و در همسایگی دروس، حسن‌آباد زرگنده و اختیاریه قرار دارد. این جایگاه هم‌زمان در مقیاس استان، کلان‌شهر، منطقه شهرداری و محله تعریف می‌شود. مرز اداری امروز، حاصل الحاق آبادی به تهران و تقسیمات بعدی شهرداری است و الزاماً با مرز تاریخی یا تجربه‌شده ساکنان یکسان نیست.



نقشه ۲: موقعیت منطقه ۳ در شهر تهران



نقشه ۱: موقعیت تهران در استان تهران

مشاهده	نقشه‌های موقعیت، جایگاه قلهک را در سلسله‌مراتب اداری تهران نشان می‌دهند.
استنباط محتاطانه	مرز اداری جدیدتر بر یک واحد سکونتی با پیشینه مستقل تاریخی منطبق شده است.
نامعلوم / محدودیت	مواد موجود، مرز دقیق محله تاریخی یا ادراک ساکنان از قلمرو قلهک را نشان نمی‌دهند.

ناهم‌پوشانی مرز اداری و مرز زیسته محله (بخش ۱-۲)، در ریشه‌یابی نام محور نیز بازتاب می‌یابد.

نقشه ۱ موقعیت تهران در استان و نقشه ۲ موقعیت منطقه ۳ در شهر تهران را ثبت می‌کنند؛ هر دو مرزهای اداری رسمی را نشان می‌دهند. این مرزها با مرز تاریخی هسته آبادی قلهک یا با مرز تجربه‌شده ساکنان امروز، همان‌گونه که همین بخش نیز اشاره کرد، لزوماً یکی نیستند. این نقشه‌ها محصول دستگاه تقسیمات کشوری‌اند؛ ابزاری که مرز را در واحد اداری ثبت می‌کند، نه در واحد ادراک یا خاطره. رابطه آزمون‌نشده باقی می‌ماند: تنها مصاحبه یا مشاهده رفتاری ساکنان می‌تواند نشان دهد مرز ادراک‌شده تا چه اندازه با خط رسمی نقشه‌ها منطبق است.

۲-۲. وجه تسمیه و هسته آبادی

در منابع موجود دو روایت درباره نام قلهک آمده است: «تپه کوچک» و «قلعه کوچک». سند قطعی برای ترجیح یکی از دو روایت در مواد پروژه وجود ندارد. آنچه با اطمینان بیشتری گزارش شده، وجود آبادی قدیمی در مسیر جاده شمیران، اتکای آن به قنات و آب‌های دریند، و حضور عناصر محلی مانند حمام، مسجد، تکیه و سقاخانه است. «کوچه ده» یا کوچه سجاد امروز، به‌عنوان یکی از نشانه‌های هسته قدیمی معرفی شده است. (حبیبی، ۱۳۷۵)

نام محور و مرجع ازدست‌رفته‌اش، در واگذاری باغ قلهک به یک قلمرو نهادی بزرگ‌مقیاس تداوم می‌یابد.

۲-۳. جاده شمیران، باغ قلهک و الحاق به تهران

مسیر کنونی خیابان شریعتی با جاده قدیم شمیران انطباق دارد و پیش از برنامه‌ریزی معاصر، محور حرکت و استقرار آبادی را شکل داده بود. واگذاری باغ قلهک به دولت بریتانیا در دوره قاجار، حضور یک قلمرو نهادی بزرگ‌مقیاس را در بافت محلی تثبیت کرد. در دوره رضاشاه، قلهک به محدوده شهر تهران ملحق شد. این سه فرایند—محور تاریخی، قلمرو نهادی و الحاق اداری—سه لایه‌ای‌اند که در سازمان فضایی امروز نیز قابل ردیابی‌اند. (عبدالحسینی، ۱۳۹۹)

تخریب پارک کودک و کتابخانه برای ساخت ایستگاه مترو قلهک، بر اساس متن گزارش اولیه، نمونه‌ای موضعی از جایگزینی یک کارکرد محلی با زیرساخت حمل‌ونقل کلان‌شهری است. داده موجود امکان سنجش پیامد اجتماعی این جایگزینی را فراهم نمی‌کند.

جمع‌بندی و گذار — تاریخ قلهک به‌صورت بقایای منفرد باقی نمانده است؛ محور شریعتی، قلمروهای بزرگ و مرزهای اداری، بخشی از سازمان فضایی امروز را می‌سازند. فصل بعد این تداوم را در شکل بنا، کاربری، تراکم و دسترسی بررسی می‌کند.

تجربه تاکنون بررسی‌شده قلهک را می‌توان میان دو قطب نمادین خواند: اصالت تاریخی باغ‌شهر، و منزلت عمودی شمال تهران. فصل‌های بعد این دوقطبی را به‌عنوان فرضیه‌ای برای آزمون به‌کار می‌گیرند، نه نتیجه‌ای اثبات‌شده.

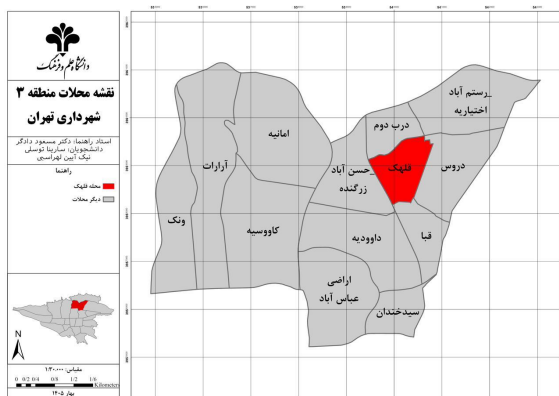
۳. سازمان فضایی و تحلیل نقشه‌ها

پرسش تحلیلی: کاربری، شکل بنا، تراکم، دسترسی و قلمروهای نهادی چگونه در محدوده کنار هم قرار گرفته‌اند؟

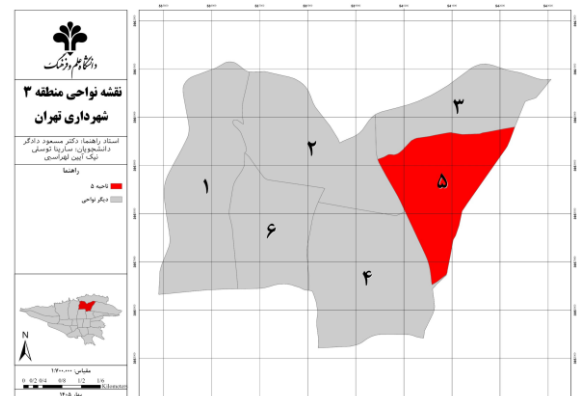
دوقطبی اصالت تاریخی باغ‌شهر و منزلت عمودی شمال تهران، نخستین آزمون خود را در تقسیمات اداری همین فصل آغاز می‌کند.

۳-۱. تقسیمات اداری و پیوند با محلات مجاور

نقشه تقسیم‌بندی نواحی، ناحیه ۵ را در بخش شرقی منطقه ۳ مشخص می‌کند. نقشه محلات نیز جایگاه قلعهک را در همین ساختار اداری و در همسایگی دروس، حسن‌آباد زرگنده و اختیاریه نشان می‌دهد. این دو نقشه حدود اداری را ثبت می‌کنند؛ مرز تجربه‌شده محله با محدوده دقیق حرکت روزمره ساکنان از آن‌ها قابل استخراج نیست.

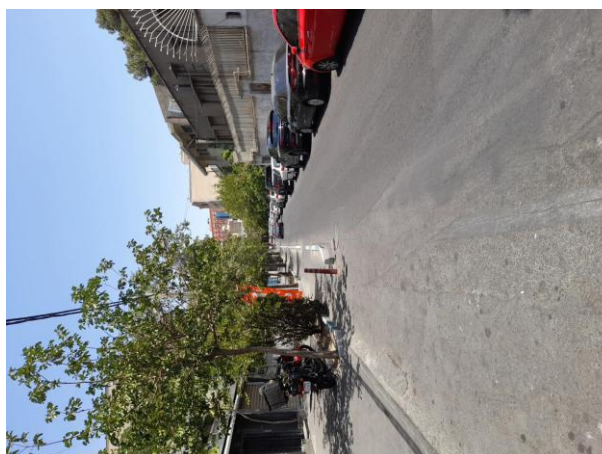


نقشه ۴: محلات منطقه ۳ و موقعیت قلعهک

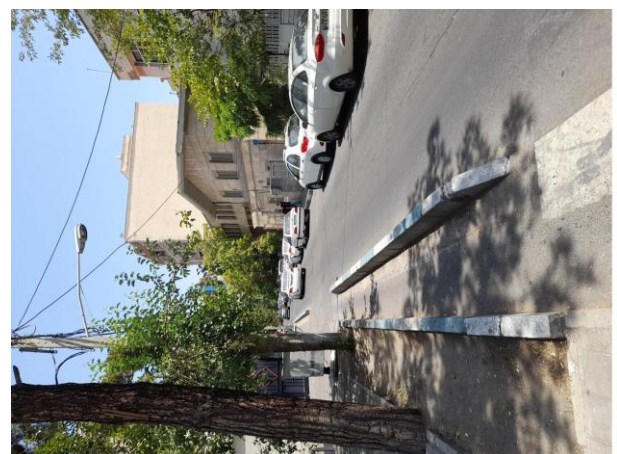


نقشه ۳: تقسیم‌بندی نواحی منطقه ۳ و موقعیت ناحیه ۵

تصاویر این بخش خیابانی را ثبت می‌کنند که در مجاورت یک مرز اداری قرار دارد؛ خودِ مرز بازنمایی عکاسی‌پذیری ندارد.



تصویر تکمیلی: خیابانی در مجاورت مرز اداری ناحیه؛ ثبت یک صحنه خیابانی از زاویه دوربین — خودِ مرز اداری یا تجربه ساکنان از آن را نشان نمی‌دهد.



تصویر تکمیلی: خیابانی دیگر در مجاورت همان مرز اداری؛ ثبت جبهه‌ای از بافت مسکونی نزدیک خط تقسیمات — عبور دقیق مرز یا ادراک محلی از قلمرو را نشان نمی‌دهد.



تصویر تکمیلی: نمای سوم از محدوده نزدیک مرز اداری؛ ثبت یک مقطع خیابانی دیگر در همان مجاورت — مبنای ترسیم مرز یا تجربه زیسته ساکنان را نشان نمی‌دهد.

مرز اداری، همان‌گونه که این بخش نشان داد، ادعایی برای آزمون در شکل کالبدی است، نه واقعیتی مسلم؛ این آزمون در ناهمگونی جداره‌های محور یخچال ادامه می‌یابد.

نقشه ۳ تقسیم‌بندی نواحی منطقه ۳ و نقشه ۴ محلات منطقه و موقعیت قلعهک را ثبت می‌کنند. هر دو از یک دستگاه تقسیمات شهرداری صادر شده‌اند، اما با دو منطق متفاوت: نقشه ۳ واحد اداری-انتظامی (ناحیه) را می‌سازد و نقشه ۴ واحد اجتماعی-هویتی (محله) را؛ قلعهک در ناحیه ۵ اداری جای می‌گیرد اما همسایگی محله‌ای آن با دروس، حسن‌آباد زرگنده و اختیاریه تعریف می‌شود. این دوگانگی، ابزار برنامه‌ریزی را در دو مقیاس هم‌زمان به کار می‌گیرد بی‌آنکه انطباق دو واحد را تضمین کند. شرط ابطال: اگر مرز محله‌ای در عمل با مرز ناحیه یکی بود، این تمایز موضوعیت نمی‌داشت؛ داده موجود چنین انطباقی را رد یا تأیید نمی‌کند.

۲-۳. ارتفاع، کیفیت و جنس نمای ابنیه

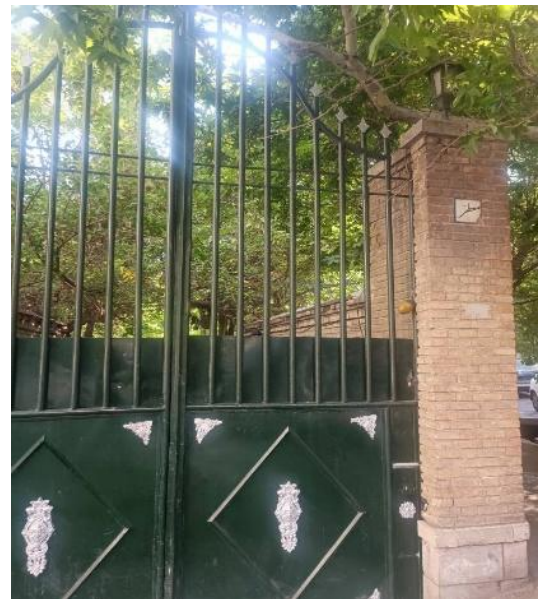
نقشه ارتفاع، هم‌نشینی بافت کم‌ارتفاع با ساختمان‌های بلندتر را نشان می‌دهد. نقشه کیفیت نیز توزیع یکنواختی ندارد و بناهای با کیفیت متفاوت در مجاورت هم قرار گرفته‌اند. مصالح نما عمدتاً در دو گروه آجری و سنگی متمرکزند و ترکیب‌های دیگر به‌صورت پراکنده دیده می‌شوند. جنس نما به‌تنهایی شاخص سن یا ایمنی سازه نیست.



نقشه ۵: ارتفاع ساختمان‌ها

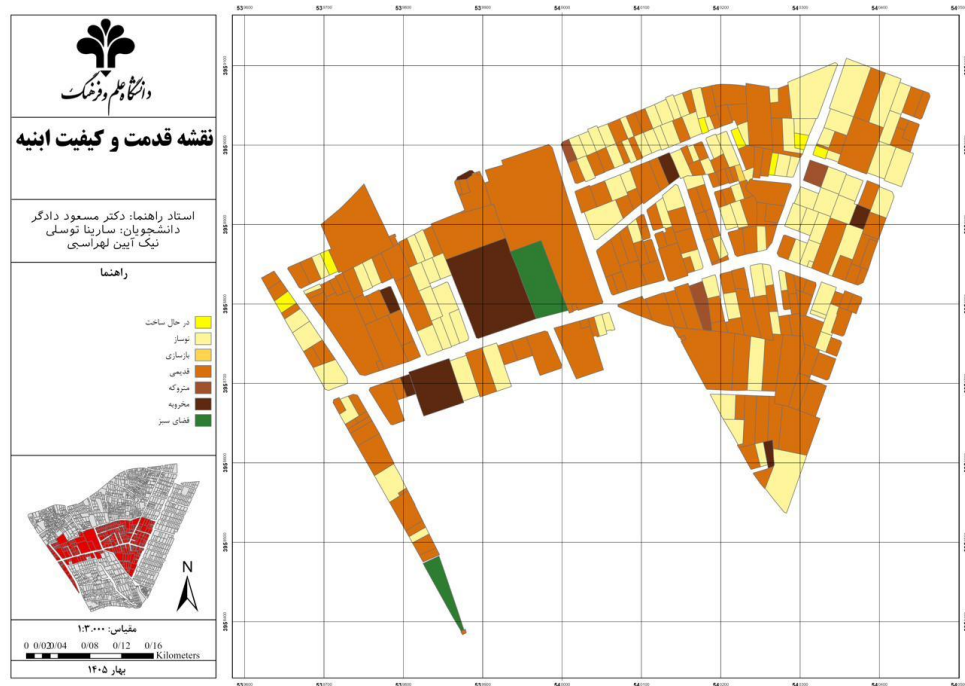


تصویر تکمیلی: بنای نوساز در مجاورت درختان موجود

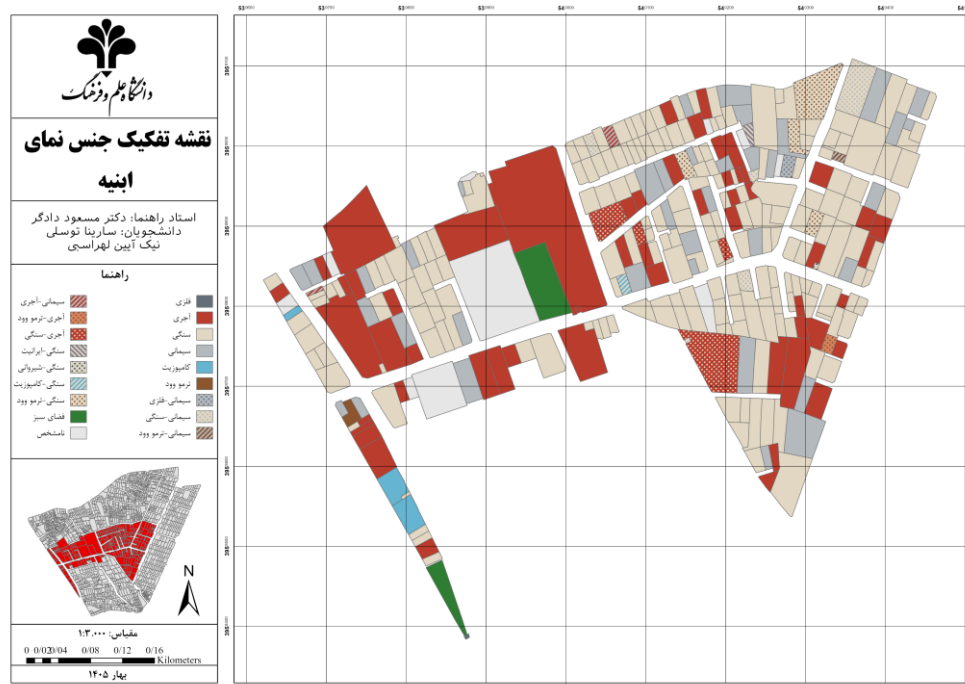


تصویر تکمیلی: جداره و دروازه باغی در بافت

در مقیاس جداره، تفاوت ارتفاع و مصالح در هم‌جواری مستقیم دیده می‌شود؛ باین حال، تصاویر به زیرمحدوده برداشت محدودند و برای تعمیم به کل محله به نمونه‌برداری منظم نیاز است.



نقشه ۶: قدمت و کیفیت ابنیه



نقشه ۲۳: تفکیک جنس نمای ابنیه

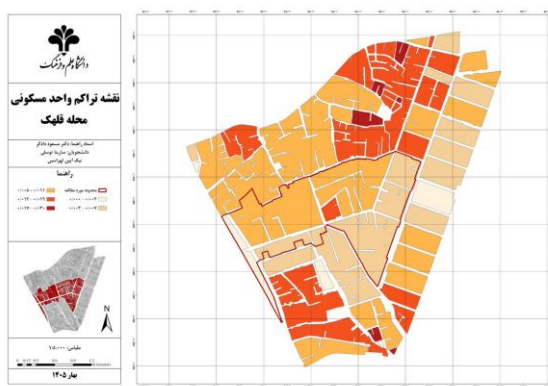
ارتفاع، کیفیت و مصالح نما در سطح محدوده ناهمگون‌اند و چند دوره ساخت در کنار هم دیده می‌شود.	مشاهده
هم‌جواری بناهای جدید و قدیمی با الگوی نوسازی قطعه‌ای سازگار است؛ اگر نقاط تغییر ساخت مستقل از مرز مالکیت پارسل‌ها باشند، این تبیین کافی نیست.	استنباط محتاطانه
بدون سال ساخت، پرونده پروانه و ارزیابی سازه‌ای، علت و وضعیت حقوقی این ناهمگونی مشخص نیست.	نامعلوم / محدودیت

ناهمگونی جداره (نقشه ۵، ۶ و ۲۳)، اکنون در شمارش ۳۰۹ قطعه و ۱۶ گروه کاربری بازخوانی می‌شود.

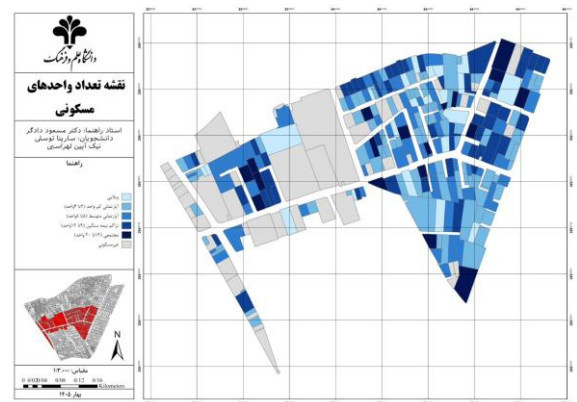
نقشه ۵ ارتفاع ساختمان‌ها، نقشه ۶ قدمت و کیفیت ابنیه، و نقشه ۲۳ تفکیک جنس نمای ابنیه را ثبت می‌کنند. اگر این سه لایه بر هم منطبق بودند، انتظار می‌رفت بناهای بلندتر با نماهای نوتر و کیفیت بالاتر هم‌پوشانی کامل داشته باشند؛ تصاویر ۳ تا ۶ و تغییر ناگهانی مقیاس در فریم ۹ نشان می‌دهند این انطباق کامل نیست. نقشه‌ها محصول برداشت کالبدی پارس‌به‌پارس‌سند؛ ابزاری که وضعیت هر قطعه را مستقل ثبت می‌کند و منطق تصمیم مالک یا ضابطه پشت هر تغییر را ثبت نمی‌کند. نتیجه محتاطانه، نه اثبات‌شده: الگوی نوسازی قطعه‌ای، نه یک برنامه هماهنگ بلوکی؛ اگر نقاط تغییر ساخت مستقل از مرز مالکیت پارس‌ها باشند، این تبیین کافی نیست.

۳-۳. تراکم سکونت و ظرفیت کاربری

بلوک‌های با تعداد و تراکم بیشتر واحد مسکونی عمدتاً در نیمه جنوبی و جنوب‌شرقی قرار دارند. این الگو در فصل اجتماعی با تراکم جمعیت مقایسه می‌شود.



نقشه ۸: تراکم واحد مسکونی



نقشه ۷: تعداد واحدهای مسکونی

جدول ۱: ماتریس ظرفیت کاربری‌های موجود بر پایه برداشت میدانی و فایل اکسل

کاربری	تعداد قطعه	میانگین طبقات	مجموع طبقات	تعداد واحد	ظرفیت نسبی
مسکونی	۲۳۹	۳.۹	۹۱۸	۱۶۰۲	۵
تجاری-مسکونی	۲۱	۳.۰	۶۰	۱۰۱	۱
مخروبه و متروکه	۱۰	۰.۹	۶	۱	۱
تجاری	۹	۲.۴	۲۲	۲۰	۱
آموزشی	۷	۲.۳	۱۶	۰	۱
تأسیسات شهری	۶	۱.۰	۶	۰	۱
تجاری-اداری	۴	۴.۳	۱۳	۰	۱
آموزش عالی	۳	۴.۳	۱۳	۰	۱
فضای سبز	۲	۰	۰	۰	۱

کاربری	تعداد قطعه	میانگین طبقات	مجموع طبقات	تعداد واحد	ظرفیت نسبی
اداری-تجاری	۲	۵.۵	۱۱	۰	۱
اداری-خدماتی	۱	۱	۱	۰	۱
تجاری-انبار	۱	۵	۵	۰	۱
تجاری-فرهنگی-مسکونی	۱	۵	۵	۴	۱
درمانی-تجاری-انباری	۱	۶	۶	۰	۱
تجاری-درمانی	۱	۱۰	۱۰	۰	۱
تجاری-حمل‌ونقل عمومی	۱	۹	۹	۰	۱
جمع	۳۰۹	—	۱۱۰۱	۱۷۲۸	—

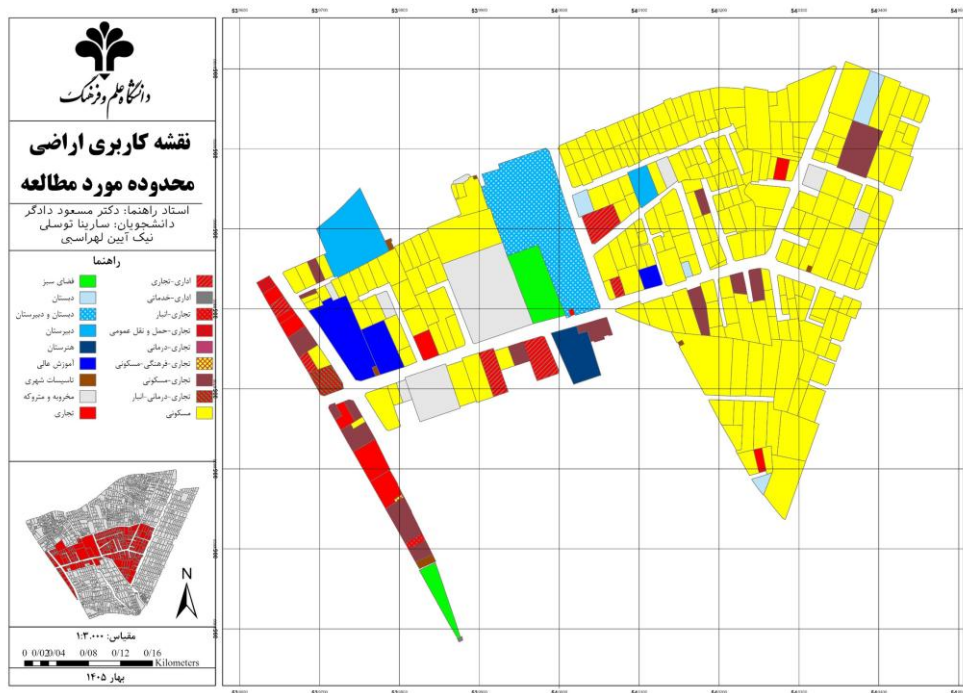
در محدوده ثبت‌شده در ماتریس، کاربری مسکونی ۷۷٫۳ درصد قطعات، ۸۳٫۴ درصد مجموع طبقات و ۹۲٫۷ درصد واحدهای شمارش‌شده را شامل می‌شود. حضور ۱۰ قطعه مخروطی یا متروکه و ۲۱ قطعه تجاری-مسکونی، دو جزء مهم برای تشخیص بعدی‌اند. صفر بودن تعداد واحد در برخی کاربری‌ها به معنای فقدان فعالیت نیست؛ ستون «تعداد واحد» در فایل برای همه گروه‌ها به یک شیوه تعریف نشده است. نسخه کامل ماتریس ظرفیت و راهنمای امتیازدهی آن در پیوست ۳-۲ درج شده است.

۳۰۹ قطعه، ۱۶ گروه کاربری و ۱۰ قطعه رهاشده، در برابر سند مصوب، نخستین واگرایی روشن گزارش را آشکار می‌کنند.

نقشه ۷ تعداد واحدهای مسکونی و نقشه ۸ تراکم واحد مسکونی را ثبت می‌کنند. این توزیع مکانی با شمارش ماتریس ظرفیت — ۲۳۹ قطعه مسکونی از ۳۰۹ قطعه، معادل ۹۲٫۷٪ واحدها (جدول ۱) — هم‌پوشانی بصری در مقیاس بلوک دارد، اما نقشه‌ها واحد تحلیل را در سطح بلوک نشان می‌دهند و جدول در سطح قطعه؛ دو مقیاس متفاوت‌اند. هر دو محصول برداشت میدانی و ماتریس اکسل‌اند؛ ابزاری که شمارش را ثبت می‌کند و علت تمرکز فضایی را توضیح نمی‌دهد. رابطه آزمون‌پذیر است اگر داده قطعه‌به‌قطعه در مقیاس بلوک نیز تلفیق شود؛ در حال حاضر ضریب همبستگی محاسبه نشده است.

۳-۴. کاربری مشاهده‌شده و پهنه‌بندی مصوب

نقشه کاربری اراضی محدوده مورد مطالعه، غالبیت سکونت، تمرکز مجموعه‌های آموزشی در بخش میانی و غربی، و حضور فعالیت‌های تجاری و مختلط در امتداد معابر اصلی را نشان می‌دهد. برداشت میدانی محور یخچال نیز وجود فعالیت‌های تجاری در تراز همکف و هم‌جواری آن‌ها با سکونت را ثبت می‌کند. در خوانش لوفوری، این نقشه به کردار فضایی یا فضای ادراک‌شده نزدیک است؛ پهنه‌بندی مصوب بازنمایی رسمی یا فضای تصور شده را نشان می‌دهد. اختلاف دو لایه فقط محل پرسش را مشخص می‌کند و بدون پرونده پارسل، سابقه مجوز و تاریخ تغییر کاربری، علت حقوقی یا نهادی آن تعیین نمی‌شود (دیاریان & نوریان، ۱۴۰۱).

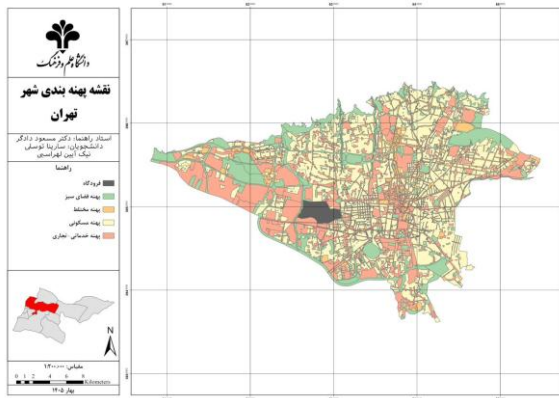


نقشه ۹: کاربری اراضی محدوده مورد مطالعه بر پایه برداشت میدانی

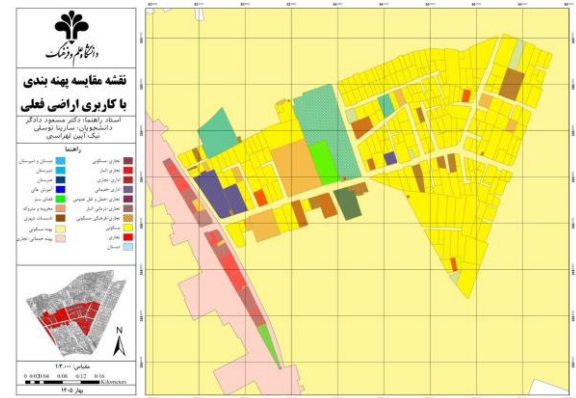


تصویر ۲: واحد تجاری فعال در بافت مسکونی

حضور واحد تجاری در تراز همکف، تبدیل موضعی جداره مسکونی به فضای فعالیت را نشان می‌دهد. تصویر به‌تنهایی وضعیت مجوز، سابقه تغییر یا شدت اثر آن بر سکونت را مشخص نمی‌کند.



نقشه ۱۱: پهنه‌بندی مصوب



نقشه ۱۰: برهم‌نهی پهنه‌بندی مصوب بر کاربری اراضی

مشاهده	نقشه برداشت و نقشه مصوب دو بازنمایی متفاوت از یک محدوده‌اند و در برخی نقاط بر هم منطبق نیستند.
استنباط محتاطانه	فاصله میان سند و استفاده واقعی می‌تواند نتیجه تغییر تدریجی فعالیت، صدور مجوز، تحمل نهادهای یا خطای طبقه‌بندی باشد.
نامعلوم / محدودیت	بدون پرونده پارسل و تاریخ تغییر کاربری، نسبت‌دادن این فاصله به «قانونی‌سازی» یا تخلف ممکن نیست؛ این مفهوم فقط فرضیه‌ای برای آزمون است.

واگرایی کاربری و پهنه‌بندی (نقشه ۹ تا ۱۱)، در جایگاه مترو بر لبه محدوده نیز رگه‌ای پیدا می‌کند.

نقشه ۹ کاربری اراضی محدوده را بر پایه برداشت میدانی ثبت می‌کند. تصویر ۲ فعالیت تجاری در تراز همکف را نشان می‌دهد و تصویر تکمیلی کارگاه تعمیر غیررسمی فعالیت را ثبت می‌کند که در هیچ‌یک از ۲۵ زیرگروه ماتریس سازگاری جای مشخصی ندارد. نقشه محصول برداشت میدانی است؛ ابزاری که کاربری غالب هر قطعه را در یک مقوله ثبت می‌کند و فعالیت‌های ترکیبی یا نامتعارف را در همان مقوله ادغام یا حذف می‌کند. رابطه تأییدشده: دست‌کم یک فعالیت مشاهده‌شده، بیرون از واژگان طبقه‌بندی نقشه می‌ایستد.

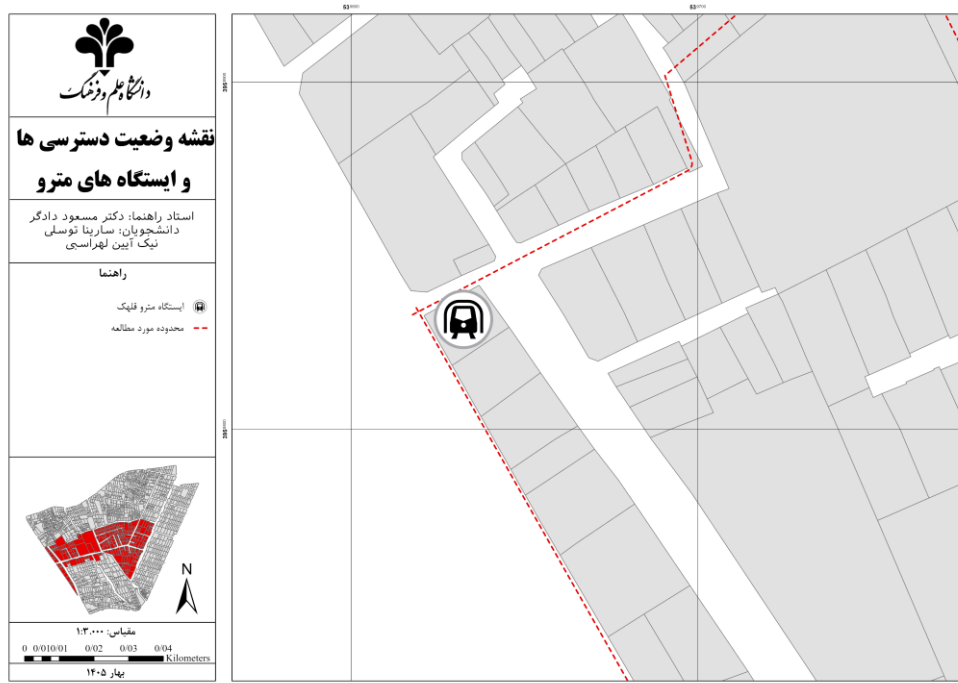
نقشه ۱۰ برهم‌نهی پهنه‌بندی مصوب بر کاربری اراضی را ثبت می‌کند؛ نقشه ۱۱ پهنه‌بندی مصوب را به‌تنهایی نشان می‌دهد. رابطه این دو نقشه، مهم‌ترین رابطه گزارش است: واگرایی میان آنچه سند مصوب پیش‌بینی کرده و آنچه برداشت میدانی ثبت کرده، از جمله در ۱۰ قطعه مخروبه یا متروکه (جدول ۱) که در هیچ پهنه فعالی جای نمی‌گیرند و در ۵۵۶-۶ با شاهد عکسی مستند شده‌اند. نقشه ۱۱ محصول طرح تفصیلی است — بازنمایی رسمی فضا؛ نقشه ۹ و ۱۰ محصول برداشت میدانی‌اند — کردار فضایی واقعی؛ این دو دستگاه، دو زبان متفاوت برای توصیف یک زمین به کار می‌برند. رابطه تأییدشده است، اما علت حقوقی یا نهادی واگرایی بدون پرونده پارسل قابل تعیین نیست.

حرکت، مترو، دسترسی آموزشی و جایگاه محور یخچال ۵-۳

ایستگاه مترو در ضلع شمال‌غربی محدوده و در اتصال مستقیم با محور ورودی قرار دارد. نقشه شعاع استاندارد دسترسی پیاده ارائه نمی‌کند؛ بنابراین سهم دقیق جمعیت در پوشش مترو قابل محاسبه نیست. سه نقشه آموزشی، قرارگیری محدوده در حوزه‌های نفوذ ترسیم‌شده را نشان می‌دهند، اما منبع، تاریخ تهیه و موقعیت دقیق برخی واحدها در راهنما مشخص نشده است.

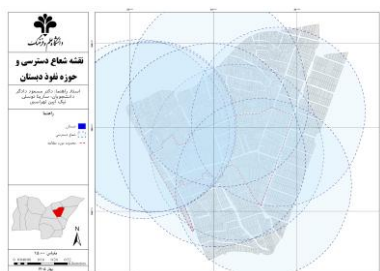


تصویر تکمیلی: شواهد میدانی از عرض معبر و پارک حاشیه‌ای

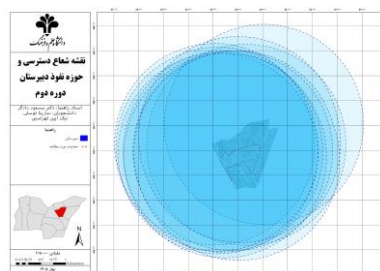


نقشه ۲۴: ایستگاه مترو قلهک و محدوده مورد مطالعه

قرارگیری مترو در لبه شمال غربی، دسترسی مستقیم به محور اصلی را نشان می‌دهد؛ کیفیت اتصال پیاده از درون بلوک‌ها و سهم جمعیت واقع در شعاع دسترسی، در داده موجود اندازه‌گیری نشده است.



نقشه ۲۷: شعاع دسترسی دبستان



نقشه ۲۶: شعاع دسترسی دبیرستان دوره دوم



نقشه ۲۵: شعاع دسترسی دبیرستان دوره اول

جمع‌بندی و گذار — سازمان فضایی قلهک حاصل هم‌زمانی یک محور تاریخی-تجاری، قلمرو نهادی بزرگ، بافت مسکونی غالب، تراکم بیشتر در جنوب و جنوب‌شرق و دسترسی مستقیم به مترو است. فصل بعد بررسی می‌کند که جمعیت و شاخص‌های اجتماعی چگونه در این ساختار توزیع شده‌اند.

۴. پویایی‌های فضایی و اجتماعی

پرسش تحلیلی: الگوهای سکونت، اشتغال، خانوار و تصرف مسکن چگونه سازمان فضایی را بازتولید می‌کنند؟

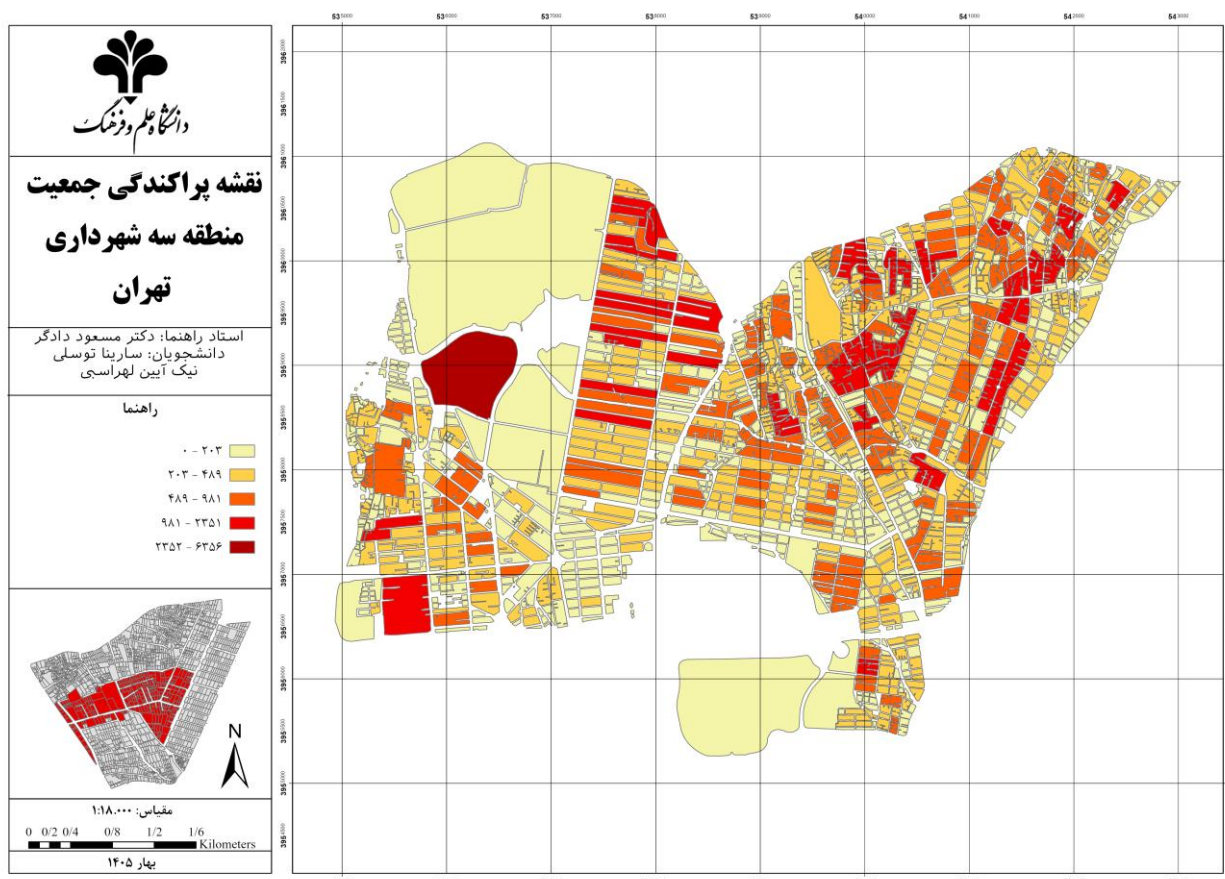
مترو در لبه شمال غربی و شعاع محاسبه‌ناپذیر آن، فصل بعد را به‌سوی داده جمعیتی و تراکم مسکونی می‌برد.

نقشه ۲۴ جایگاه ایستگاه مترو قلهک را در لبه شمال غربی محدوده ثبت می‌کند. نقشه ۲۲ نرخ استیجاری بالاتر در بلوک غربی را نشان می‌دهد؛ رابطه‌ای معلق میان مجاورت مترو و ترکیب تصرف مسکن در همان بلوک قابل طرح است. نقشه‌ها محصول طرح تفصیلی و سرشماری‌اند؛ هیچ‌کدام داده جابه‌جایی جمعیت یا تغییر اجاره پس از افتتاح مترو را ثبت نمی‌کنند. رابطه معلق است تا داده شعاع دسترسی و سری زمانی نرخ اجاره در دسترس قرار گیرد.

نقشه‌های ۲۵ تا ۲۷ شعاع دسترسی خدمات را به‌صورت دایره‌ای هندسی ترسیم می‌کنند. فریم‌های ۳ تا ۵ دید پیاپی نشان می‌دهند عرض مؤثر پیاده‌رو در بخش‌هایی از محور به‌شدت کاهش می‌یابد؛ شعاع دایره‌ای این افت پیوستگی را در نظر نمی‌گیرد. نقشه‌ها محصول ابزار GIS با شعاع اقلیدسی‌اند، نه شبکه معابر واقعی؛ لایه مستقل شبکه معابر در دسترس نیست. رابطه آزمون‌نشده: شعاع واقعی پیاده بر پایه شبکه، به‌احتمال کوتاه‌تر از شعاع هندسی است، اما بدون مدل‌سازی شبکه قابل محاسبه نیست.

۴-۱. تراکم جمعیت و رابطه با تراکم مسکونی

در مقیاس منطقه ۳، نقشه پراکندگی جمعیت، واحدهای واقع در طبقات بالاتر جمعیتی را به‌صورت خوشه‌های پراکنده در بخش‌های شرقی، شمال شرقی و بخشی از میانه منطقه نشان می‌دهد. پهنه‌های بزرگ با جمعیت کم یا بدون جمعیت نیز در غرب و جنوب منطقه قابل مشاهده‌اند. این نقشه شمار جمعیت را در واحدهای فضایی نمایش می‌دهد؛ بنابراین برای مقایسه تراکم خالص، مساحت واحدها باید جداگانه لحاظ شود.



نقشه ۱۲-الف: پراکندگی جمعیت منطقه ۳ شهرداری تهران

در مقیاس محله قلهمک، تراکم جمعیت در جنوب و جنوب‌شرق بیشتر است و با الگوی تراکم واحد مسکونی هم‌پوشانی بصری در مقیاس بلوک دارد؛ ضریب همبستگی میان دو شاخص محاسبه نشده است. این هم‌پوشانی، رابطه کالبد و سکونت را در مقیاس بلوک تأیید می‌کند؛ اما نقشه بازه‌ای امکان محاسبه جمعیت دقیق کل محدوده را فراهم نمی‌کند.



نقشه ۱۲-ب: تراکم جمعیت محله قلهمک

۴-۱-۱. پیش‌بینی جمعیت ۱۴۰۵

برای پیش‌بینی، ابتدا امکان استفاده از رشد نمایی تعدیل‌شده بررسی شد. این مدل به چند مشاهده زمانی و برآورد سطح اشباع یا ظرفیت جمعیتی نیاز دارد؛ داده موجود فقط دو رقم در مقیاس منطقه ۳ و یک موج سرشماری بازه‌ای در مقیاس محله دارد. بنابراین رشد نمایی تعدیل‌شده برای قلهمک قابل برازش نیست. در گام دوم، با فرض آنکه رقم دوم دقیقاً مربوط به سال ۱۴۰۰ است، رشد نمایی ساده برای منطقه ۳ محاسبه شد. محاسبه در سطح منطقه انجام می‌شود و نباید به عنوان جمعیت محله قلهمک خوانده شود.

داده‌های پایه: جمعیت منطقه ۳ در سال ۱۳۹۵ برابر ۳۳۰٬۶۴۹ نفر و در سال ۱۴۰۰ برابر ۳۳۰٬۰۰۴ نفر است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵؛ شهرداری منطقه ۳ تهران، ۱۴۰۰).

$$r = \ln(330004 / 330649) \div 5 = -0.003905 \approx -0.391\%$$

$$P_{1405} = 330004 \times e^{(\Delta r)} = 329360 \text{ نفر}$$

توضیح	مقدار	شاخص
رشد نمایی تعدیل‌شده به دلیل نبود سری زمانی و سطح اشباع قابل استفاده نیست.	رشد نمایی ساده	روش منتخب
نرخ بسیار اندک و منفی در فاصله ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰.	-۰.۰۰۳۹۱ درصد	نرخ تغییر سالانه

توضیح	مقدار	شاخص
بر پایه مدل نمایی ساده و فرض پنج‌ساله بودن فاصله دو مشاهده.	۳۲۹,۳۶۰ نفر	برآورد منطقه ۳ در ۱۴۰۵
کاهش مطلق ۱۲۹ نفر در سال؛ اختلاف با مدل نمایی کمتر از دو نفر است.	۳۲۹,۳۵۹ نفر	کنترل خطی
در صورت دسترسی به جمعیت دقیق قلهک در ۱۳۹۵، فقط به‌عنوان سناریوی منطقه‌ای قابل اعمال است.	۰,۹۹۶۱	ضریب سناریوی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۵

نتیجه: برآورد منتخب برای جمعیت منطقه ۳ در سال ۱۴۰۵ برابر حدود ۳۲۹,۳۶۰ نفر است. برای خود محله قلهک، رقم دقیق جمعیت پایه ۱۳۹۵ و حداقل یک مشاهده هم‌مرز دیگر در دسترس نیست؛ از این رو ارائه یک عدد مستقل برای جمعیت ۱۴۰۵ محله از داده فعلی قابل دفاع نیست. ضریب ۰,۹۹۶۱ فقط یک سناریوی زمینه‌ای است و پس از دریافت جمعیت دقیق محله قابل استفاده خواهد بود.

معادل نبودن بلوک آماری با واحد زیسته، در طبقه‌ای که دو زندگی متفاوت را زیر یک سقف جمع می‌کند (نقشه ۱۵)، دوباره ظاهر می‌شود.

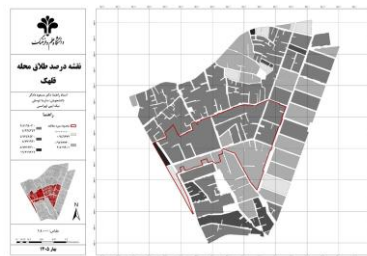
نقشه ۱۲-الف پراکندگی و نقشه ۱۲-ب تراکم جمعیت محله قلهک را ثبت می‌کنند. این توزیع با الگوی تراکم واحد مسکونی (نقشه ۷، ۸) هم‌پوشانی بصری در مقیاس بلوک دارد؛ ضریب همبستگی میان دو شاخص محاسبه نشده است. هر دو گروه نقشه محصول سرشماری ۱۳۹۵ در سطح بلوک آماری‌اند؛ ابزاری که جمعیت را به بلوک، نه به قطعه یا خانوار، نسبت می‌دهد. رابطه آزمون‌پذیر است اگر داده جمعیت در سطح قطعه در دسترس قرار گیرد؛ در حال حاضر فقط هم‌پوشانی مکانی گزارش می‌شود.

۲-۴. جنسیت، سرپرستی خانوار و وضعیت تأهل

نرخ بالاتر سرپرستی خانوار زنان در بخشی از شرق و جنوب‌شرق دیده می‌شود. بالاترین طبقه نرخ طلاق در بلوک باریک غربی گزارش شده است. شاخص «درآمد بدون اشتغال» گروه‌های متفاوتی مانند بازنشستگان و افراد خانه‌دار را در بر می‌گیرد و از نقشه به‌تنهایی قابل تفکیک نیست.



نقشه ۱۵: جمعیت دارای درآمد بدون اشتغال



نقشه ۱۳: نرخ طلاق



نقشه ۱۴: نرخ سرپرستی خانوار زنان

مشاهده	سه شاخص فوق توزیع مکانی متفاوتی دارند و هم‌پوشانی آن‌ها محدود است.
استنباط محتاطانه	ترکیب نرخ اجاره، مجردی و طلاق در غرب با سکونت موقت سازگار است؛ این همچنان معلق است تا مصاحبه یا مشاهده مستقیم انجام شود.
نامعلوم / محدودیت	مصاحبه خانوار، داده دانشجویی، سن سرپرست و نوع درآمد برای آزمون این فرضیه موجود نیست.

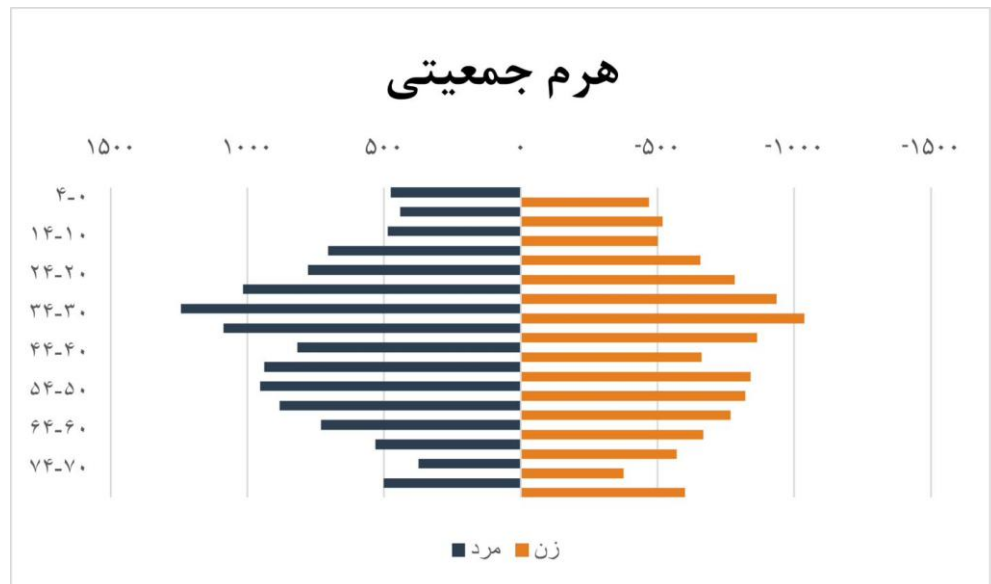
طبقه‌ای که دو زندگی را در یک بلوک جمع می‌کند (نقشه ۱۵)، در هر می تثبیت شده و کم‌رشد بازتاب می‌یابد.

نقشه ۱۳ نرخ طلاق، نقشه ۱۴ نرخ سرپرستی خانوار زنان، و نقشه ۱۵ ترکیب جنسیتی و تأهل را ثبت می‌کنند. این سه شاخص توزیع‌های نسبتاً متفاوتی دارند و فقط هم‌پوشانی محدودی نشان می‌دهند؛ رابطه‌ای که با نقشه ۲۲ (نرخ استیجاری) در بلوک غربی نیز مقایسه‌پذیر است. هر سه محصول

سرشماری‌اند؛ ابزاری که شاخص‌های جمعیتی را می‌شمارد و علت اجتماعی پشت هر نرخ را توضیح نمی‌دهد. رابطه آزمون‌نشده: ترکیب این سه شاخص با سکونت موقت سازگار است؛ این هم‌چنان معلق است تا مصاحبه یا مشاهده مستقیم انجام شود.

۴-۳. ساخت سنی و جنسی

هرم سنی-جنسی، تمرکز جمعیت در گروه‌های جوان و میانسال را نشان می‌دهد و برآمدگی بسیار بزرگ در گروه‌های کودکی مشاهده نمی‌شود. این شکل با محله‌ای تثبیت‌شده و کم‌رشد سازگار است، اما به‌تنهایی روند زمانی را اثبات نمی‌کند.



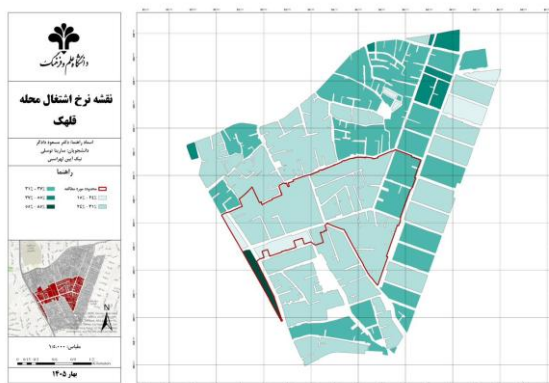
نمودار ۱: هرم سنی و جنسی جمعیت

هرم سنی تثبیت‌شده و کم‌رشد، زمینه هم‌گرایی اشتغال و بعد خانوار در شرق و جنوب‌شرق را فراهم می‌کند.

نمودار ۱ هرم سنی و جنسی جمعیت را ثبت می‌کند. شکل نسبتاً تثبیت‌شده و کم‌رشد این هرم، با برآورد جمعیت ۱۴۰۵ که رشدی محدود نشان می‌دهد، دو شاهد از یک وضعیت واحدند: کم‌رشدی جمعیتی محله. هر دو محصول سرشماری و برون‌یابی آماری‌اند؛ ابزاری که ساخت جمعیت را در یک مقطع زمانی ثبت می‌کند و پویایی مهاجرت ورودی یا خروجی را جدا نمی‌کند. رابطه تأییدشده در حد هم‌سویی دو شاخص است، نه در حد تبیین کامل کم‌رشدی.

۴-۴. اشتغال و بعد خانوار

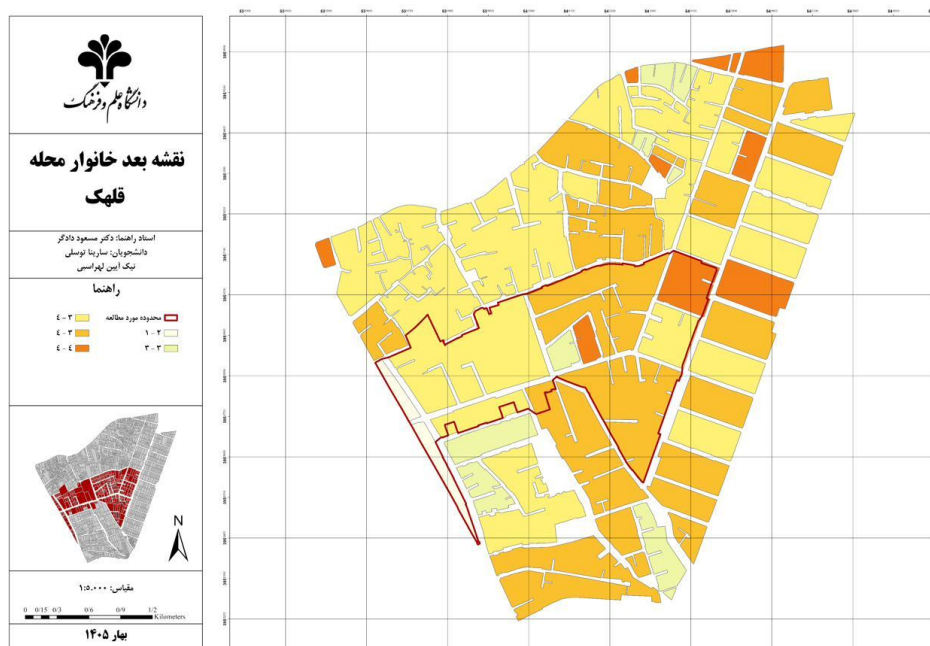
نرخ اشتغال و بیکاری الگوی معکوس دارند. در شرق و جنوب‌شرق، نرخ اشتغال رسمی پایین‌تر و بعد خانوار در برخی بلوک‌ها بالاتر است. این هم‌گرایی یک الگوی مکانی را نشان می‌دهد، نه علت آن را.



نقشه ۱۷: نرخ اشتغال



نقشه ۱۶: نرخ بیکاری



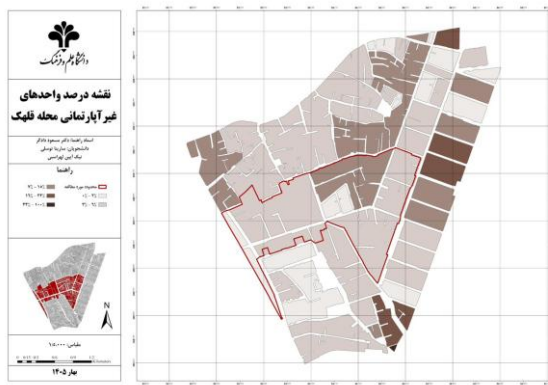
نقشه ۱۸: بعد خانوار

هم‌گرایی شرق و جنوب‌شرق، در تمایز بلوک غربی از همین الگو بازخوانی می‌شود.

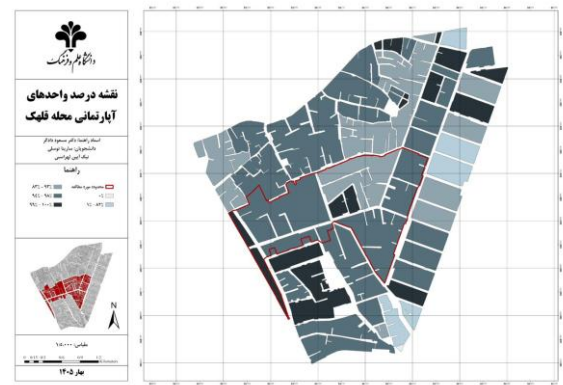
نقشه ۱۶ نرخ بیکاری، نقشه ۱۷ نرخ اشتغال، و نقشه ۱۸ بعد خانوار را ثبت می‌کنند. نرخ اشتغال و بیکاری الگویی معکوس دارند و هر دو با بعد خانوار در شرق و جنوب‌شرق هم‌گرایی نشان می‌دهند؛ همین هم‌گرایی، شاهی برای فرضیه دو خوشه اجتماعی-مکانی است، نه اثبات آن. هر سه محصول سرشماری‌اند؛ ابزاری که وضعیت اشتغال را به فرد و بعد خانوار را به خانوار نسبت می‌دهد، بی‌آنکه رابطه فرد-خانوار را در یک واحد مشترک ثبت کند. رابطه آزمون‌نشده باقی می‌ماند تا نمونه‌گیری اجتماعی فرضیه دو خوشه را بیازماید.

۴-۵. نوع واحد و تصرف مسکن

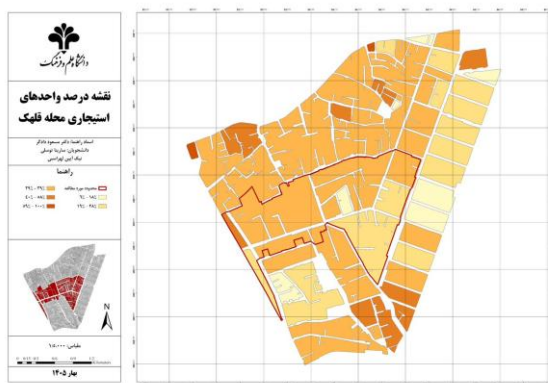
نوع واحد و تصرف مسکن در محدوده یکنواخت نیست. بلوک غربی با اجاره‌نشینی بالاتر در برخی شاخص‌ها از بخش شرقی متمایز است؛ در شرق و جنوب‌شرق، سهم واحدهای غیرآپارتمانی و بعد خانوار بالاتر در چند بلوک هم‌زمان دیده می‌شود.



نقشه ۲۰: نرخ واحدهای غیرآپارتمانی



نقشه ۱۹: نرخ واحدهای آپارتمانی



نقشه ۲۲: نرخ استیجاری



نقشه ۲۱: نرخ مالکیت

تمایز بلوک غربی، زمینه فرضیه دو خوشه اجتماعی-مکانی را فراهم می‌کند.

نقشه‌های ۱۹ و ۲۰ نرخ واحدهای آپارتمانی و غیرآپارتمانی، و نقشه‌های ۲۱ و ۲۲ نرخ مالکیت و استیجاری را ثبت می‌کنند. این چهار نقشه، در کنار نقشه ۱۳ و ۱۴، پایه شواهد فرضیه دو خوشه اجتماعی-مکانی‌اند: خوشه‌ای با مالکیت و واحد غیرآپارتمانی بیشتر، و خوشه‌ای با استیجاری و آپارتمانی بیشتر در بلوک غربی. هر چهار محصول سرشماری‌اند؛ ابزاری که نوع تصرف را به واحد مسکونی نسبت می‌دهد و تاریخچه تغییر تصرف یا دلیل انتخاب سکونت را ثبت نمی‌کند. رابطه معلق است تا مصاحبه یا داده خانوار این فرضیه را به یافته تبدیل یا رد کند.

۴-۶. فرضیه دو خوشه اجتماعی-مکانی

ترکیب لایه‌ها دو خوشه احتمالی را مطرح می‌کند: نخست، بلوک غربی با مجردی، طلاق و اجاره‌نشینی بالاتر؛ دوم، بخش شرقی و جنوب‌شرقی با خانوار بزرگ‌تر، اشتغال رسمی پایین‌تر و سهم بیشتر واحدهای غیرآپارتمانی. این صورت‌بندی برای هدایت برداشت تکمیلی مفید است، اما نباید به مقوله قطعی اجتماعی تبدیل شود.

جمع‌بندی و گذار — شاخص‌های اجتماعی تفاوت‌های درون‌محله‌ای را آشکار می‌کنند، اما علت این تفاوت‌ها در داده موجود مشخص نیست. فصل تشخیص، این الگوها را با کیفیت بنا، کاربری، فضای عمومی و شواهد میدانی ترکیب می‌کند.

سطح راهبردی

از شواهد و ناهماهنگی‌ها تا جهت‌گیری مداخله

سیاست	SWOT	آسیب‌شناسی	ناهماهنگی	شاهد
-------	------	------------	-----------	------

سطح راهبردی از توصیف مستقل لایه‌ها عبور می‌کند و فقط روابطی را وارد تشخیص می‌کند که به شواهد قابل ردیابی متصل‌اند. هر سیاست باید به مسئله، شاهد و محدودیت داده خود ارجاع دهد؛ بنابراین، توصیه‌ها در این نسخه جایگزین پژوهش تکمیلی یا طرح اجرایی نیستند.

این سطح، شواهد پیشین را به آسیب‌شناسی، تحلیل SWOT و سیاست‌های پیشنهادی تبدیل می‌کند.

۵. آسیب‌شناسی و تشخیص ساختاری

پرسش تحلیلی: در کدام نقاط، تاریخ، شکل فضایی، استفاده روزمره و تنظیم نهادی با یکدیگر ناسازگار یا ناهماهنگ‌اند؟

فرضیه دو خوشه، به‌عنوان راهنمای نمونه‌گیری اجتماعی نه یافته نهایی، به فصل آسیب‌شناسی تحویل داده می‌شود.

۵-۱. دید پیاپی محور یخچال

سیزده تصویر فایل فشرده، مطابق شماره نام فایل‌ها و بدون جابه‌جایی، به‌صورت یک توالی دید خوانده شده‌اند. این ترتیب، تغییر عناصر قابل مشاهده در مسیر را ثبت می‌کند؛ جهت جغرافیایی دقیق حرکت و فاصله میان نقاط عکاسی در داده همراه تصاویر مشخص نشده است. بنابراین تحلیل بر توالی بصری استوار است، نه بر اندازه‌گیری طول مسیر.

1-5

1



2



3



4



5



دید پیاپی محور یخچال، فریم‌های ۱ تا ۵

فریم‌های ۱ و ۲ جداره فعال تجاری و تفاوت مقیاس بناها را ثبت می‌کنند. در فریم‌های ۳ تا ۵، پارک حاشیه‌ای در امتداد مسیر، کاهش عرض مؤثر پیاده‌رو، پیوستگی ناقص کف‌سازی و حضور درخت در لبه عبور دیده می‌شود.



دید پیاپی محور یخچال، فریم‌های ۶ تا ۹

فریم‌های ۶ تا ۸ لبه سبز و دیوار پارک، تابلو معرفی و درخت متمایل به مسیر را نشان می‌دهند. فریم ۹ تغییر ناگهانی مقیاس را با ساختمان بلند، دیوار جانبی بسته و فضای توقف خودرو ثبت می‌کند.

10-13

10



11



12



13



دید پیاپی محور یخچال، فریم‌های ۱۰ تا ۱۳

فریم‌های ۱۰ تا ۱۳ بازگشت به جداره‌های کم‌ارتفاع‌تر، درختان حاشیه، خودروهای متوقف و خطوط تأسیسات هوایی را نشان می‌دهند. عرض و کیفیت مسیر پیاده در طول این بخش ثابت نیست.

نوع گزاره	نتیجه
مشاهده	توالی تصاویر، تغییر از جداره تجاری فعال به قطعات مسکونی، لبه سبز، دیوار بسته و دوباره بافت کم‌ارتفاع را ثبت می‌کند. پارک حاشیه‌ای، درخت و ناهمگونی کف در چند فریم تکرار می‌شوند.
استنباط محتاطانه	محور از نظر ریتم جداره، خط آسمان و کیفیت فضای پیاده یکدست نیست؛ تجربه حرکت در آن به صورت توالی گسسته‌ای از فعالیت، مانع، سایه، دیوار و بازشدگی شکل می‌گیرد.
نامعلوم / محدودیت	جهت دقیق حرکت، زمان هر برداشت، شدت تردد، مدت توقف، شمار عابران و معنای تجربه‌شده توسط کاربران از تصاویر قابل استخراج نیست.

در چارچوب لوفور، دید پیاپی بیش از آنکه تصویرسازی باشد، ثبت بخشی از «کردار فضایی» است: حرکت بدن، توقف خودرو، گسست کف، سایه درخت و تغییر مقیاس بناها در زمان و توالی کنار هم قرار می‌گیرند. این شواهد به فضای ادراک‌شده دسترسی می‌دهند و هنگام مقایسه با کاربری و پهنه‌بندی، رابطه آن‌ها با فضای تصور شده روشن‌تر می‌شود؛ اما فضای زیسته فقط به‌طور غیرمستقیم و بدون مصاحبه یا مشاهده رفتاری قابل طرح است (Lefebvre, ۱۹۹۱).

ساعت برداشت میدانی و تغییر ناگهانی مقیاس در فریم ۹، پرسش جداره و خط آسمان را در بخش بعد می‌گشاید.

۵-۲. جداره و خط آسمان: نوسازی قطعه‌ای و ناهمگونی ارتفاع

در محور یخچال، هم‌جواری ساختمان‌های جدید و بلندتر با قطعات کم‌ارتفاع، جداره‌های آجری یا بسته و ساخت‌وسازهای ناتمام، ناهمگونی جداره و خط آسمان را در سطح خیابان قابل مشاهده می‌کند. دید پیاپی نیز تغییر ناگهانی مقیاس در فریم ۹ و بازگشت به جداره کم‌ارتفاع‌تر در فریم‌های ۱۰ تا ۱۳ را ثبت می‌کند. منشأ این ناهمگونی — تصمیم مالک، ضابطه تراکم، اقتصاد زمین یا فرایند مجوز — بدون پرونده پارسل قابل تعیین نیست.



تصویر ۴: ساختمان بلندمرتبه و جداره بسته در امتداد محور یخچال؛ ثبت تفاوت ارتفاع میان دو قطعه هم‌جوار — علت ضابطه‌ای یا مالی این تفاوت را نشان نمی‌دهد.



تصویر ۳: فعالیت تجاری و تفاوت دوره‌های ساخت در محور یخچال؛ ثبت هم‌جواری کاربری و نماهای مختلف در یک قاب — تاریخ ساخت یا وضعیت مجوز هر واحد را نشان نمی‌دهد.



تصویر ۵: جداره آجری و ورودی نهادی در محور یخچال؛ ثبت هم‌جواری یک نهاد بزرگ‌مقیاس با بافت مسکونی — تاریخ یا شرایط واگذاری این قلمرو را نشان نمی‌دهد.



تصویر ۶: ساخت‌وساز ناتمام و تغییر خط آسمان محور یخچال؛ ثبت وضعیت فیزیکی یک پروژه متوقف‌شده — علت توقف یا زمان از سرگیری آن را نشان نمی‌دهد.



تصویر تکمیلی: ناهمگونی نما و جنس نمای آجری در دو قطعه هم‌جوار؛ ثبت
تصویر تکمیلی: الحاق پلکان و بالکن خودساخته در جداره‌ای مدرن؛ ثبت
تفاوت دوره ساخت — علت مالی یا نهادی این تفاوت را روشن نمی‌کند.
منطق تصمیم پارسل‌به‌پارسل — هماهنگی آن با بلوک مجاور یا ضابطه ناظر
را نشان نمی‌دهد.



تصویر تکمیلی: ملک تجاری مخروبه

چنین وضعیتی میان دو حالت «واحد فعال» و «پارسل رهاشده» قرار می‌گیرد و در هیچ‌یک از دو ستون ماتریس ظرفیت ثبت‌شدنی نیست (تصویر مرتبط
را نک. ۵۶-۵۷).

این الحاق، شکلی است که هیچ ضابطه‌ای پیش‌بینی نکرده است؛ اگر در آینده در پرونده پروانه‌ای مستند شود، این یافته باید کنار گذاشته شود.

صورت‌هایی که هیچ ضابطه‌ای تولیدشان نکرده، در برخورد درخت و تیر برق با پهنای پیاده‌رو نیز آشکار می‌شوند.

۵-۳. کف، درخت، پارک حاشیه‌ای و مبلمان

مشاهدات محور یخچال، کاهش عرض مؤثر پیاده‌رو در اثر پارک حاشیه‌ای، تداخل تنه و فضای کاشت درخت با مسیر عبور، شکست و تغییر مصالح
کف‌سازی و هم‌جواری فعالیت تجاری با سکونت را نشان می‌دهند. عناصر مبلمان قابل مشاهده شامل تابلو معرفی پارک، چراغ معبر، علائم ترافیکی و اجزای

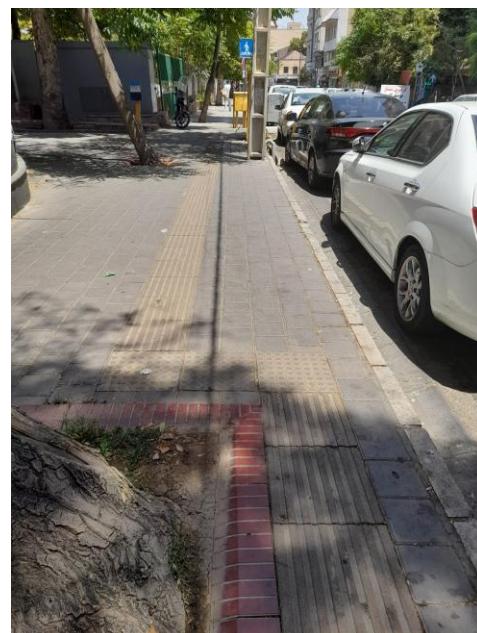
خدماتی پراکنده‌اند؛ بالین حال، برداشت منظم از تعداد، فاصله و وضعیت عملکردی مبلمان انجام نشده است. بنابراین، گزارش فقط حضور و برخی تداخل‌های موضعی را ثبت می‌کند و درباره کفایت شبکه مبلمان نتیجه کمی ارائه نمی‌دهد.

تیر برق منحرف بر مسیر پیاده، حضور شبکه برق را به‌عنوان یک مدعی مستقل بر عرض معبر آشکار می‌کند؛ عرض مؤثر پیاده‌رو بنابراین فقط تابع نگهداری خیابان نیست، بلکه محل تقاطع چند سازوکار زیرساختی با منطق و برنامه جداگانه است.

نبود برداشت منظم از مبلمان در این بخش، خلأیی اعلام‌شده است، نه یک کاستی پنهان: گزارش می‌داند کدام ابزار را به‌کار نگرفته است.



تصویر ۷: پارک حاشیه‌ای و کاهش عرض مؤثر پیاده‌رو؛ ثبت اشغال بخشی از عرض معبر توسط خودرو در لحظه عکاسی — تناوب این اشغال در ساعات مختلف را نشان نمی‌دهد.



تصویر ۸: شکست کف‌سازی و تداخل دریچه با مسیر عبور؛ ثبت وضعیت سطح پیاده‌رو در نقطه عکاسی — نهاد مسئول تعمیر یا تاریخ آسیب را نشان نمی‌دهد.



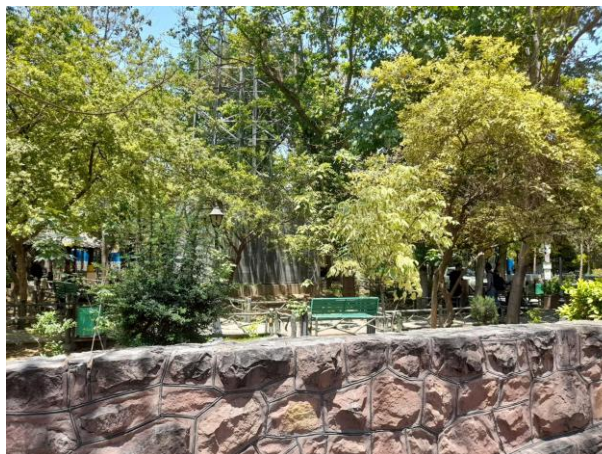
تصویر ۹: تداخل تنه درخت با پهنای قابل استفاده پیاده‌رو؛ ثبت اثر رشد درخت بر عرض عبور — برنامه نگهداری یا هرس آن را نشان نمی‌دهد.



تصویر ۱۰: فعالیت تجاری، توقف خودرو و تداخل حرکت در محور؛ ثبت هم‌زمانی چند کاربرد فضایی در یک قاب — توالی زمانی یا شدت واقعی این تداخل را نشان نمی‌دهد.



تصویر تکمیلی: پارک حاشیه‌ای در امتداد محور یخچال؛ ثبت اشغال بخشی از عرض معبر توسط خودرو — وضعیت مجوز پارک یا تناوب آن در ساعات مختلف را نشان نمی‌دهد.



تصویر تکمیلی: مبلمان و تجهیزات پراکنده پارک محله‌ای؛ ثبت حضور و آرایش ظاهری اقلام مبلمان — کفایت کمی، فاصله استاندارد یا وضعیت عملکردی آن‌ها را نشان نمی‌دهد.

مشاهده	مسائل قابل مشاهده در مقیاس خرد عمدتاً به ایمنی و پیوستگی فضای پیاده و کیفیت نگهداری مربوط‌اند.
استنباط محتاطانه	انباشت مداخلات جزئی بدون هماهنگی می‌تواند کیفیت فضای عمومی را به تدریج کاهش دهد.
نامعلوم / محدودیت	فراوانی این مسائل در کل قلهک، تجربه گروه‌های مختلف و مسئولیت دقیق هر نهاد از برداشت محدود محور یخچال قابل تعیین نیست.

درخت به‌مثابه مانع، و تیر برق به‌عنوان مدعی دوم عرض پیاده‌رو، پرسش سازگاری کاربری‌ها را در بخش بعد می‌گشایند.

۴-۵. سازگاری کاربری‌ها و حدود استنتاج

ماتریس سازگاری، روابط هنجاری میان ۲۵ زیرگروه کاربری را در پنج سطح ثبت می‌کند: ۱ بی‌تفاوت، ۲ کاملاً سازگار، ۳ نسبتاً سازگار، ۴ نسبتاً ناسازگار و ۵ ناسازگار. شکل بازطراحی‌شده زیر، داده‌های همان شیت را با شماره‌گذاری خوانا نمایش می‌دهد. ارزش آن در این گزارش، تعریف پرسش برای بررسی

هم‌جواری‌هاست؛ نه اثبات اینکه تعارض مشخصی در محور یخچال یا کل قلهک رخ داده است. برای کاربرد مکانی، هر پارسل و همسایگی واقعی باید به این طبقه‌بندی متصل شود. نسخه کامل و اصلاح‌شده شیت سازگاری در پیوست ۲-۱ ارائه شده است.

فعالیت ثبت‌شده در تصویر تکمیلی این بخش، در هیچ‌یک از گروه‌های ماتریس کاربری جای مشخصی ندارد. ابزار طبقه‌بندی، فعالیتی را که در محدوده در جریان است، در واژگان خود بازنمایی‌پذیر نمی‌یابد.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1																								
2	1	1																							
3	1	1	1																						
4	1	1	1	1																					
5	1	1	1	1	1																				
6	2	2	2	2	1	1																			
7	2	2	2	2	2	1	1																		
8	1	1	1	1	2	2	2	1																	
9	1	1	1	1	1	2	2	1	1																
10	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1															
11	2	2	2	2	2	1	3	4	4	1	1														
12	1	1	1	1	1	4	4	2	1	3	4	1													
13	1	1	1	2	1	4	4	3	1	1	3	1	1												
14	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	1	1	1											
15	1	1	1	1	1	4	4	3	1	3	4	1	1	3	1										
16	1	1	1	3	3	4	3	3	3	1	3	4	3	3	3	1									
17	4	4	4	4	4	3	2	4	4	5	4	3	2	2	4	3	1								
18	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	3	5	4	2	1							
19	1	1	1	1	3	3	3	4	1	1	1	4	4	5	4	3	3	4	1						
20	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	1					
21	5	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	1				
22	1	1	1	1	3	3	4	2	1	1	3	1	1	3	3	3	4	5	1	5	5	1			
23	1	1	1	1	1	3	4	3	1	1	3	1	1	4	1	1	3	5	3	5	5	1	1		
24	3	3	3	4	4	1	1	4	4	3	1	4	3	1	4	1	1	1	1	1	1	4	4	1	
25	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	3	1	1	1	1	5	3	5	3	3	4	1	3	4	1

جدول ۲: بازنمایی خوانای ماتریس عمومی سازگاری کاربری‌ها؛ اعداد محورهای افقی و عمودی به فهرست زیر ارجاع دارند

مسکونی با تراکم کم ۱۰	راهنمایی ۱۰	کتابخانه عمومی ۱۹
مسکونی با تراکم متوسط ۲۰	دبیرستان ۱۱	فرهنگسرا ۲۰
مسکونی با تراکم بالا ۳۰	تکیه و حسینیه ۱۲	پمپ بنزین ۲۱
تجاری روزانه-هفتگی ۴۰	مسجد محله‌ای ۱۳	پارک محله‌ای ۲۲
تجاری محله‌ای ۵۰	مسجد جامع ۱۴	سواره محله‌ای کند ۲۳
تجاری منطقه‌ای ۶۰	حمام عمومی ۱۵	سواره سریع ۲۴
بانک ۷۰	مرکز بهداشت ۱۶	پیاده ۲۵
مهدکودک و کودکستان ۸۰	مراکز انتظامی ۱۷	
دبستان ۹۰	سالن ورزشی ۱۸	

۵-۵. تشخیص ترکیبی

مسئله	شاهد	تفسیر محدود	داده لازم
فاصله کاربری واقعی و پهنه مصوب	نقشه‌های ۹ تا ۱۱	ممکن است حاصل تغییر فعالیت، مجوز، تحمل نهادی یا خطای طبقه‌بندی باشد	پرونده پارسل و تاریخ تغییر
نوسازی ناهماهنگ و مجاورت کیفیت‌های متفاوت	نقشه‌های ۵ و ۶؛ تصاویر میدانی و دید پیاپی ۱ تا ۱۳	الگوی قطعه‌ای؛ نیازمند هماهنگی جداره و مقیاس بلوک	پروانه، سال ساخت، طرح‌های اجرایی
کاستی فضای پیاده و نگهداری	تصاویر ۷ تا ۱۰	مداخله کوتاه‌مدت و موضعی امکان‌پذیر است	پیمایش کامل و تعیین متولی
تمرکز تراکم در جنوب و جنوب‌شرق	نقشه‌های ۷، ۸ و ۱۲	فشار بیشتر بر فضای عمومی و خدمات محتمل است	سرانه خدمات و شمارش تردد
دو خوشه اجتماعی احتمالی	نقشه‌های ۱۳ تا ۲۲	راهنمای نمونه‌گیری اجتماعی، نه نتیجه قطعی	مصاحبه و داده خانوار
۱۰ قطعه مخروبه یا متروکه	ماتریس ظرفیت؛ مستندات عکسی میدانی (تصاویر ۱۱ تا ۱۴، ۵۵-۶)	ظرفیت بالقوه یا نشانه رهاشدگی؛ کارکرد دقیق نامعلوم	موقعیت، مالکیت و وضعیت سازه؛ نیز علت و مدت رهاشدگی، و انطباق دقیق محدوده عکاسی میدانی با محدوده ماتریس ظرفیت

۱۰ قطعه مخروبه یا متروکه در ستون شاهد، زمینه بررسی مستقل پارسل‌های رهاشده را در بخش بعد فراهم می‌کند.

۵-۶. پارسل‌های رهاشده: قلمروزدایی بدون قلمروگذاری مجدد

پرسش تحلیلی: پارسل‌هایی که هیچ‌یک از دو قطب نوسازی و حفاظت آن‌ها را مطالبه نمی‌کند، چه چیزی درباره سازوکار تولید فضا در قلهک آشکار می‌کنند؟

در بازدید میدانی محور یخچال و حوالی آن، چهار پارسل با نشانه‌های آشکار رهاشدگی مستند شد: یک بنای آجری با سقف فروریخته و پوشش موقت ورق فلزی (تصویر ۱۱)، حصار موقتی از ورق‌های زنگ‌زده و مستعمل در برابر یک قطعه خالی (تصویر ۱۲)، آوار و ضایعات ساختمانی در همان قطعه دیده‌شده از شکاف حصار (تصویر ۱۳)، و بازشدگی دیوار آسیب‌دیده‌ای که فضای داخلی تاریک و بدون‌استفاده یک بنا را نمایان می‌کند (تصویر ۱۴). این چهار مورد در محدوده بلافاصله برداشت میدانی محور یخچال مستندند؛ انطباق دقیق آن‌ها با محدوده ماتریس ظرفیت — که ۱۰ قطعه مخروبه یا متروکه را در کل محدوده مطالعه ثبت کرده — تأیید نشده است. گزارش این تصاویر را زیرمجموعه‌ای مستند از آن ده قطعه معرفی می‌کند، نه فهرست کامل یا مستقل از آن؛ هرگونه ناهم‌خوانی میان شمار قطعات مشاهده‌شده و رقم ماتریس، به تفاوت محدوده بازدید عکاسی با محدوده ماتریس نسبت داده می‌شود، نه به اصلاح یکی از دو منبع.

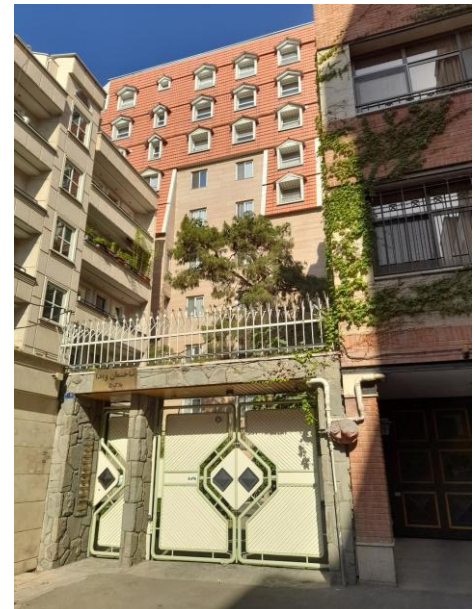
هر چهار پارسل، جداره‌ای مرده در برابر مسیر پیاده ایجاد می‌کنند: نبود در باز یا نظارت غیررسمی، طول قابل‌توجهی از جداره را از دید ساکن و رهگذر خالی می‌کند. در برابر حصار ورق فلزی (تصویر ۱۲)، عرض مؤثر پیاده‌رو با انباشت ضایعات و ورق‌های تکیه‌داده‌شده کاهش می‌یابد و عابر گاه ناچار به عبور از سطح آسفالت خیابان می‌شود. جداره‌های مسدود دیگر (تصاویر ۱۱ و ۱۴) پیوستگی بصری معبر را می‌شکنند، بی‌آنکه لزوماً عرض فیزیکی را کاهش

دهند؛ اثر آن‌ها بیشتر در گسست تجربه پیوسته دیوار است تا در محدودیت مستقیم تردد. این توصیف، شرط امکان تجربه را ثبت می‌کند، نه احساس واقعی عابران، که مشاهده رفتاری یا مصاحبه‌ای برای سنجش آن انجام نشده است.

در چارچوب گزارش، این پارسل‌ها نه به قطب اصالت تاریخی باغ‌شهر تعلق دارند و نه به قطب منزلت عمودی شمال تهران؛ از سامانه نخست خارج شده‌اند بی‌آنکه به سامانه دوم پیوسته باشند. اگر نوسان میان دو قطب موتور تحول محور یخچال است، این قطعات محل توقف موقت یا دائم آن نوسان‌اند. رسوبی که بازفعال نمی‌شود در این‌جا معنایی کالبدی و مشهود می‌یابد: شکلی که نه بازتولید می‌شود و نه بازفعال می‌گردد.



تصویر ۱۱: سقف فروریخته و پوشش موقت یک بنای آجری در حوالی محور یخچال؛ ثبت وضعیت ظاهری سازه در یک بازدید — علت، تاریخ و مسئولیت فروپاشی را نشان نمی‌دهد.



تصویر ۱۲: حصار موقت از ورق فلزی زنگ‌زده در برابر یک قطعه خالی؛ ثبت مرزبندی موضعی یک پارسل بلااستفاده — مالکیت و برنامه آینده قطعه را روشن نمی‌کند.



تصویر ۱۳: آوار و ضایعات ساختمانی درون همان قطعه، دیده‌شده از شکاف حصار؛ ثبت تصویری از انباشت نخاله — تاریخ تخریب یا وضعیت مجوز را ثبت نمی‌کند.



تصویر ۱۴: بازشدگی دیوار آسیب‌دیده و فضای داخلی تاریک یک بنا؛ ثبت وضعیت فیزیکی در لحظه عکاسی — کارکرد پیشین یا تصمیم رهاشدگی بنا را نشان نمی‌دهد.

مشاهده	چهار پارسل با سقف فروریخته، حصار موقت، آوار قابل مشاهده یا دیوار آسیب‌دیده در محدوده بازدید مستند شده‌اند.
استنباط محتاطانه	این پارسل‌ها احتمالاً بخشی از ۱۰ قطعه مخروبه یا متروکه ثبت شده در ماتریس ظرفیت‌اند.
نامعلوم / محدودیت	مالکیت، وضعیت حقوقی، تاریخ و علت رهاشدگی هر پارسل، و انطباق دقیق محدوده عکاسی با محدوده ماتریس، از داده موجود قابل استخراج نیست.
دستگاه داوری	پرونده مالکیت، پروانه و کمیسیون ماده ۱۰۰ می‌تواند وضعیت حقوقی هر پارسل را فیصله دهد؛ اما این پرونده تاریخ تصمیم را ثبت می‌کند و نه مدتی را که یک جداره مرده بر مسیر روزانه عابر تحمیل کرده است.

این پارسل‌ها، توقف آونگ نوسان میان دو قطب گزارش‌اند؛ همین توقف، زمینه خوانش موضوعی SWOT را فراهم می‌کند.

۶. تحلیل SWOT

پرسش تحلیلی: کدام ظرفیت‌ها و محدودیت‌ها از تشخیص پیشین قابل استخراج‌اند و کدام موارد هنوز به داده تکمیلی وابسته‌اند؟

زیر، خلاصه تشخیص پیشین است و شاهد مستقلی فراتر از فصل‌های قبلی ایجاد نمی‌کند. دسته‌بندی SWOT ماتریس موضوعی آن از سه‌گانه لوفور پیروی می‌کند: حوزه‌های کالبدی، حرکتی و زیست‌محیطی عمدتاً کردار فضایی را ثبت می‌کنند؛ حوزه مدیریتی و کاربری به بازنمایی‌های فضا مربوط است؛ و حوزه اجتماعی و هویتی فقط نشانه‌های محدود فضای زیسته را بازتاب می‌دهد. نقاط قوت و ضعف درون محدوده‌اند؛ فرصت‌ها و تهدیدها عوامل بیرونی یا روندهای محتمل‌اند و در موارد فاقد داده مستقیم با زبان احتمالی بیان شده‌اند.

محور یخچال و محدوده پیرامون SWOT جدول ۳: ماتریس موضوعی

تهدیدها (T)	فرصت‌ها (O)	نقاط ضعف (W)	(S) نقاط قوت	حوزه تحلیل
- تداوم نوسازی • پارسل به پارسل و تشدید گسست خط آسمان - حذف تدریجی عناصر کم‌ارتفاع بدون ثبت و ارزیابی	- تدوین ضابطه بلوک و جداره برای هماهنگی نوسازی - بازکاربری مشروط قطعات رهاشده پس از ارزیابی ایمنی و مالکیت	- ناهمگونی ارتفاع و مصالح - ساخت‌وساز ناتمام و جداره‌های بسته - قطعه مخروبه یا متروکه در ۱۰ ماتریس ظرفیت (تصاویر ۱۱ تا ۱۴)	- تنوع دوره‌های ساخت و وجود جداره‌های آجری قابل تشخیص - حضور بناهای مسکونی فعال در بخش عمده محور	کالبدی و منظر شهری
- افزایش تقاضای سواره ناشی از فعالیت‌های مختلط - کاهش دسترس‌پذیری گروه‌های کم‌توان در صورت تداوم موانع	- تعریف محور پیاده ایمن در یخچال - مدیریت توقف و اتصال ایمن به شریعتی و مترو	- پارک حاشیه‌ای و کاهش عرض مؤثر پیاده‌رو - شکست کف‌سازی و تداخل تجهیزات و درخت با مسیر عبور	- اتصال منطقه‌ای از طریق شریعتی و مترو - خوانایی محور یخچال به‌عنوان پیوند محلی	حرکت و دسترسی
- آسیب ساخت‌وساز به درختان و کاهش سایه - جایگزینی سطوح نفوذپذیر با کف سخت	- حفاظت از ریشه و تاج درختان، اصلاح بستر کاشت و کف نفوذپذیر - پایش دوره‌ای پوشش سبز	- محدودیت فضای کاشت و تداخل ریشه یا تنه با پیاده‌رو - نبود داده سرانه، نفوذپذیری و سلامت درختان	- وجود درختان بالغ و سایه در بخش‌هایی از محور - حضور جداره‌های باغی و عناصر سبز موضعی	زیست‌محیطی و فضای سبز
- تشدید مزاحمت فعالیت‌ها بدون مدیریت - تصمیم‌گیری بر اساس ماتریس عمومی بدون داده مکانی	- ممیزی • پارسل تنظیم ساعات و ، بارگیری و هدایت فعالیت‌های سازگار - تکمیل ماتریس وابستگی و ارزیابی خدمات	- فاصله برخی فعالیت‌های مشاهده‌شده با طبقه‌بندی مصوب - عدم اتصال ماتریس سازگاری به هم‌جواری واقعی پارسل‌ها	- غالبیت سکونت همراه با خدمات و فعالیت تجاری محلی - مجموعه آموزشی-پژوهشی به‌عنوان ظرفیت نهادی	کاربری و فعالیت
- کاهش کیفیت حضور پیاده و احتمال کنارگذاری گروه‌های آسیب‌پذیر - تعارض منافع در صورت مداخله بدون مشارکت	- پیمایش تجربه زیسته و مشارکت ساکنان و کسبه در طراحی محور - آزمون فرضیه‌های اجتماعی با نمونه‌گیری	- نبود مصاحبه و داده مستقیم درباره تجربه ساکنان و کسبه - موانع پیاده می‌تواند استفاده سالمندان، کودکان و افراد کم‌توان را محدود کند	- غالبیت سکونت و حضور روزمره در محور - امکان شکل‌گیری تعامل محلی در جداره‌های فعال	اجتماعی و فضای زیسته

(T) تهدیدها	(O) فرصت‌ها	(W) نقاط ضعف	(S) نقاط قوت	حوزه تحلیل
- فشار بازار زمین و جایگزینی سکونت در صورت نوسازی بدون ضابطه - افزایش هزینه فعالیت‌های محلی	- مشوق‌های مشروط برای تکمیل پروژه و احیای قطعات رها شده - پیوند بهبود فضای عمومی با اقتصاد محلی	- توزیع نابرابر سرمایه‌گذاری و حضور ساخت‌وساز ناتمام - اطلاعات قیمت زمین، اجاره و مالکیت در دسترس نیست	- دسترسی منطقه‌ای و حضور فعالیت‌های محلی - وجود قطعات و پروژه‌هایی با قابلیت نوسازی	اقتصادی و سرمایه‌گذاری
- حذف نشانه‌های رسوب‌یافته در اثر نوسازی ناهماهنگ - تقلیل هویت به نما بدون حفاظت از روابط فضایی	- تهیه فهرست ارزش، دستورالعمل حفاظت و روایت‌گری موضعی - استفاده از تاریخ در طراحی جداره و فضای عمومی	- مستندسازی ناقص بناها، جداره‌ها و عناصر باغی محور - پیوند ضعیف داده تاریخی با ارزیابی پارسل	- سابقه آبادی قلعهک، باغ‌ها و مسیر تاریخی شمیران - باقی‌ماندن جداره‌های آجری و نشانه‌های نهادی در یخچال	هویتی-تاریخی و رسوب فضایی
- تداوم فاصله فضای تصور شده و کردار فضایی - تصمیم‌گیری قطعی بر پایه داده ناقص یا شاخص‌های غیرهم‌سنخ	- ایجاد GIS پارسل‌محور و پایش دوره‌ای محور یخچال - هماهنگی شهرداری، نهادهای محلی و دانشگاه	- فقدان پرونده مجوز، مالکیت، سری زمانی، تردد و سرانه خدمات - ناقص بودن شیت‌های وابستگی و کاربری	- وجود طرح تفصیلی، داده‌های آماری و نهادهای آموزشی-پژوهشی - امکان سازمان‌دهی پایگاه مشترک اطلاعات	مدیریتی-نهادی و داده

خانه‌ای که غیاب تجربه مستقیم ساکنان را در ستون ضعف ثبت می‌کند، معیار فصل سیاست‌گذاری را تعیین می‌کند: بازگشت تنازع یا نصب یک تصویر ثابت.

۷. سیاست‌های پیشنهادی و بازآفرینی شهری

پرسش تحلیلی: کدام مداخلات مستقیماً از تشخیص پیشین ناشی می‌شوند و در سطح راهبردی چه پیش‌شرط‌هایی دارند؟

۷-۱. چشم‌انداز

قلعهک به‌عنوان محله‌ای مسکونی با هویت تاریخی قابل ردیابی، اتصال منطقه‌ای مبتنی بر شریعتی و مترو، و محور محلی یخچال با فضای عمومی پیوسته و ایمن؛ محله‌ای که نوسازی آن در مقیاس جداره و بلوک هماهنگ می‌شود، فعالیت مختلط آن بر پایه مجوز و اثر فضایی مدیریت می‌گردد، و تصمیم‌گیری درباره آن به داده‌پارسلو تجربه ساکنان متکی است.

۷-۲. اهداف و سیاست‌ها

هدف	سیاست	پایه شواهد
هدف ۱: پیوستگی و ایمنی فضای عمومی	در محور یخچال: رفع موانع پیاده، اصلاح کف‌سازی، حفاظت از درخت و فضای کاشت، و مدیریت پارک حاشیه‌ای	تصاویر ۷ تا ۱۰

هدف	سیاست	پایه شواهد
هدف ۲: هماهنگی نوسازی و جداره	تهیه دستورالعمل بلوک/جداره برای ارتفاع، عقب‌نشینی، نما و اتصال به فضای عمومی، پیش از صدور مجوزهای پراکنده.	نقشه‌های ۵، ۶ و ۲۳؛ تصاویر میدانی و دید پیاپی ۱ تا ۱۳
هدف ۳: مدیریت شفاف کاربری مختلط	ممیزی پارسل‌های تجاری و مختلط و تطبیق آن‌ها با پهنه و مجوز؛ انتشار معیارهای تغییر کاربری.	نقشه‌های ۹ تا ۱۱؛ ماتریس ظرفیت
هدف ۴: تعادل خدمات و فضاهای باز	اعتبارسنجی پوشش آموزشی و فضای سبز و بررسی دسترسی عمومی به ظرفیت‌های نهادی موجود.	نقشه‌های ۲۵ تا ۲۷؛ دو قطعه فضای سبز در ماتریس
هدف ۵: تصمیم‌گیری مبتنی بر داده	تهیه GIS معابر، سرانه‌ها، پارسل‌های رهاشده، پروانه‌ها و پیمایش اجتماعی.	خلاهای روش‌شناختی گزارش

۷-۳. چارچوب سازمان فضایی پیشنهادی

سازمان پیشنهادی در این مرحله یک چارچوب است و نه نقشه اجرایی. ترسیم محدوده دقیق پروژه‌ها به لایه GIS معابر، مالکیت و پارسل نیاز دارد. چارچوب پیشنهادی سه نظام را به هم متصل می‌کند: حرکت پیاده و حمل‌ونقل عمومی؛ فعالیت و کاربری؛ خدمات، فضای باز و نوسازی.

۷-۴. نظام حرکت

خیابان شریعتی و گره مترو ستون دسترسی منطقه‌ای‌اند، در حالی که محور یخچال محور مداخله محلی این گزارش است. در یخچال، اولویت با پیوستگی مسیر پیاده، رفع موانع، حفاظت از درختان، مدیریت پارک حاشیه‌ای پس از برداشت عرض مؤثر، و اتصال ایمن به شریعتی، مترو و خدمات آموزشی است. هیچ تغییر هندسی عمده بدون نقشه معابر و شمارش تردد پیشنهاد نمی‌شود.

۷-۵. نظام فعالیت

فعالیت مختلط در محور یخچال و دیگر معابر اصلی به‌جای حذف، باید ممیزی و مدیریت شود. کاربری‌های داخل بافت مسکونی بر اساس شدت مراجعه، بارگیری، ساعات فعالیت و اثر بر پیاده‌رو ارزیابی شوند. ماتریس سازگاری می‌تواند پس از اتصال به داده‌پارسل ابزار غربال اولیه باشد؛ در وضعیت کنونی، مبنای تصمیم قطعی نیست.

۶-۷. خدمات و فضای سبز

پوشش آموزشی و فضای سبز باید با داده منبع‌دار و سنجش مسیر واقعی پیاده‌ازبینی شود. دو قطعه فضای سبز در ماتریس ظرفیت و پارک مشاهده‌شده، بدون سرانه و مساحت دقیق، برای نتیجه‌گیری کفایت خدمات کافی نیستند. ظرفیت نهاد آموزشی-پژوهشی نیز فقط در صورت توافق دسترسی یا برنامه مشارکت محلی قابل استفاده است.

۷-۷. پهنه‌های مداخله

پهنه	مبنای انتخاب	مداخله ساختاری
پهنه ایمنی فوری	نقاط دارای مانع، کف نامناسب و تداخل تأسیسات	برداشت کامل و اصلاح خرد
پهنه هماهنگی نوسازی	جداره‌های دارای هم‌جواری شدید کیفیت/ارتفاع	دستورالعمل بلوک و کنترل نما/عقب‌نشینی
پهنه ممیزی کاربری	محور یخچال و لبه‌های متصل به شریعتی	تطبیق فعالیت، پهنه و مجوز
پهنه پایش اجتماعی	غرب و شرق/جنوب شرق به‌عنوان دو خوشه فرضی	پیمایش و مصاحبه پیش از هدف‌گذاری خدمات
پهنه بررسی باز کاربری	۱۰ قطعه مخروبه یا متروکه	ثبت موقعیت، مالکیت، ایمنی و امکان استفاده موقت

۸-۷. اصول اجرا

(۱) اقدام ایمنی فوری از پروژه‌های بلندمدت جدا شود. (۲) هر سیاست کاربری یا نوسازی با ممیزی پارسل و مجوز آغاز شود. (۳) فرضیه‌های اجتماعی فقط برای طراحی نمونه‌گیری و گفت‌وگو استفاده شوند. (۴) مجموعه آموزشی-پژوهشی و دیگر نهادهای بزرگ، بدون شواهد دسترسی عمومی، به‌عنوان ظرفیت قطعی خدمات محله محسوب نشوند. (۵) پایش دوره‌ای، تغییرات کاربری و کیفیت فضای عمومی را ثبت کند.

سیاست‌ها در این گزارش در سطح راهبردی و بنیادی-ساختاری باقی می‌مانند. تعیین زمان‌بندی، بودجه، مسئولیت قراردادی و طراحی اجرایی به ممیزی کامل معابر و پارسل‌ها، دسترسی به پرونده‌های مجوز و مشارکت ذی‌نفعان نیاز دارد.

این معیار — بازگشت تنازع یا نصب تصویر ثابت — جمع‌بندی نهایی گزارش را در فصل پایانی هدایت می‌کند.

۸. نتیجه‌گیری

آرایش فضایی قلعهک از یک فرایند واحد پدید نیامده است. محور قدیمی شمیران، باغ و قلمروهای نهادی، الحاق اداری به تهران، رشد سکونت، تمرکز فعالیت در معابر اصلی، دسترسی مترو و نوسازی‌های پراکنده، در کنار هم ساختار فعلی را ساخته‌اند. این ساختار امروز از طریق سکونت غالب، تفاوت تراکم بلوک‌ها، فعالیت‌های مختلط، تصمیم‌های قطعه‌ای و استفاده روزمره از فضای عمومی بازتولید می‌شود.

مهم‌ترین نتیجه روش‌شناختی آن است که نقشه‌ها شواهد توزیع‌اند، نه علت. فاصله کاربری و پهنه، ناهمگونی بنا و تفاوت شاخص‌های اجتماعی قابل مشاهده‌اند؛ اما سازوکار حقوقی، اقتصادی یا زیستی آن‌ها در بسیاری موارد نامعلوم است. بازآفرینی آینده باید از همین مرز دانسته و نادانسته آغاز شود: رفع خطرهای آشکار، تکمیل داده، هماهنگ‌سازی نوسازی و سپس مداخله ساختاری.

در زبان چارچوب تفسیری، قلعهک نه یک شیء ثابت، بلکه اسمبلاژی در حال تولید است. برخی روابط در محور، مرز و ضابطه رسوب کرده‌اند؛ برخی در فعالیت روزمره و تغییر قطعه‌ای هنوز سیال‌اند. هدف سیاست نه جایگزینی یک تصویر ثابت با تصویری دیگر، بلکه ایجاد ظرفیت برای تحول پیوسته، قابل پایش و پاسخ‌گوست.

منابع و مآخذ

- حبیبی، م. (۱۳۷۵). از شار تا شهر: تحلیل تاریخی از مفهوم شهر و سیمای کالبدی آن. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دیاریان، ن.، و نوریان، ف. (۱۴۰۱). قانونی‌سازی: روایت مشروعیت‌بخشی به تخلفات ساختمانی. هنرهای زیبا—معماری و شهرسازی، ۲۷(۳)، ۳۵–۴۴.
- عبدالحسینی، ر. (۱۳۹۹). باغ قلهک، پیشکش قاجار به استعمار پیر. همشهری آنلاین. بازیابی شده در [تاریخ دسترسی تکمیل شود] از [نشانی اینترنتی تکمیل شود]
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵.
- شهرداری منطقه ۳ تهران. (۱۴۰۰). اطلاعات کاربری اراضی و طرح تفصیلی منطقه ۳ تهران.
- دیجی‌مپس. (۱۴۰۵). نقشه کاربری اراضی محدوده انتخابی قلهک.
- لهراسبی، ن.، و توسلی، س. (۱۴۰۵). برداشت میدانی و تصاویر محدوده انتخابی قلهک [داده منتشر نشده].
- Deleuze, G., & Guattari, F. (۱۹۸۷). A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia (B. Massumi, Trans.). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. (Original work published ۱۹۸۰)
- Foucault, M. (۱۹۸۰). Power/knowledge: Selected interviews and other writings, ۱۹۷۲–۱۹۷۷. New York, NY: Pantheon Books.
- Husserl, E. (۱۹۷۰). The crisis of European sciences and transcendental phenomenology (D. Carr, Trans.). Evanston, IL: Northwestern University Press. (Original work published ۱۹۳۶)
- Lefebvre, H. (۱۹۹۱). The production of space. Oxford, UK: Blackwell. (Original work published ۱۹۷۴)
- OpenStreetMap contributors. (۲۰۲۵). OpenStreetMap data for Qolhak. Retrieved [date to be filled], from [URL to be filled]
- Spinoza, B. (۱۹۹۴). The ethics. Princeton, NJ: Princeton University Press. (Original work published ۱۶۷۷)
- Whitehead, A. N. (۱۹۷۸). Process and reality: An essay in cosmology (D. R. Griffin & D. W. Sherburne, Eds., corrected ed.). New York, NY: Free Press. (Original work published ۱۹۲۹)
- یادداشت: ارجاع‌های درون‌متنی این سند به‌صورت میدان‌های Citation ورد ایجاد شده‌اند و منابع در مدیر منابع ورد نیز ثبت شده‌اند. سبک ثبت‌شده در فایل APA ویرایش ششم است.

پیوست‌ها

پیوست ۱.

پیوست ۲. ماتریس‌های تحلیل کاربری اراضی — نسخه اصلاح‌شده و خواناسازی‌شده

برای رفع مشکل خوانایی، تصاویر پیوست از فایل «ماتریس‌های تحلیل کاربری اراضی-۲.xlsx» بازتولید شده‌اند. در ماتریس‌های زوجی، محورهای افقی و عمودی با کد عددی نمایش داده شده و فهرست کدها در همان تصویر آمده است. این بازنمایی مقادارها را تغییر نمی‌دهد و فقط اندازه، نسبت صفحه و شیوه خوانش را اصلاح می‌کند.

پیوست ۱-۲. ماتریس سازگاری

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1																								
2	1	1																							
3	1	1	1																						
4	1	1	1	1																					
5	1	1	1	1	1																				
6	2	2	2	2	1	1																			
7	2	2	2	2	2	1	1																		
8	1	1	1	1	2	2	2	1																	
9	1	1	1	1	1	2	2	1	1																
10	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1															
11	2	2	2	2	2	1	3	4	4	1	1														
12	1	1	1	1	1	4	4	2	1	3	4	1													
13	1	1	1	2	1	4	4	3	1	1	3	1	1												
14	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	1	1	1											
15	1	1	1	1	1	4	4	3	1	3	4	1	1	3	1										
16	1	1	1	3	3	4	3	3	3	1	3	4	3	3	3	1									
17	4	4	4	4	4	3	2	4	4	5	4	3	2	2	4	3	1								
18	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	3	5	4	2	1							
19	1	1	1	1	3	3	3	4	1	1	1	4	4	5	4	3	3	4	1						
20	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	1					
21	5	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	1				
22	1	1	1	1	3	3	4	2	1	1	3	1	1	3	3	3	4	5	1	5	5	1			
23	1	1	1	1	1	3	4	3	1	1	3	1	1	4	1	1	3	5	3	5	5	1	1		
24	3	3	3	4	4	1	1	4	4	3	1	4	3	1	4	1	1	1	1	1	1	4	4	1	
25	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	3	1	1	1	1	5	3	5	3	3	4	1	3	4	1

راهنمای امتیازها

- 1: بی تفاوت 
- 3: نسبتاً سازگار 
- 5: ناسازگار 

- 2: کاملاً سازگار 
- 4: نسبتاً ناسازگار 

کد کاربری‌ها

مسکونی با تراکم کم	1	14	مسجد جامع
مسکونی با تراکم متوسط	2	15	حمام عمومی
مسکونی با تراکم بالا	3	16	مرکز بهداشت
تجاری روزانه - هفتگی	4	17	مراکز انتظامی
تجاری محله ای	5	18	سالن ورزشی
تجاری منطقه ای	6	19	کتابخانه عمومی
بانک	7	20	فرهنگسرا
مهدکودک و کودکستان	8	21	پمپ بنزین
دبستان	9	22	پارک محله ای
راهنمایی	10	23	سواره محله ای کند
دبیرستان	11	24	سواره سریع
تکیه و حسینیه	12	25	پیاده
مسجد محله ای	13		

شکل پیوست ۱-۲: بازنمایی خوانای ماتریس سازگاری کاربری‌های شهری

پیوست ۲-۲. ماتریس وابستگی

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	3															
2	5	5														
3	1	1	1													
4	5	5	1	4												
5	5	5	1	3	3											
6	1	2	1	2	1	2										
7	5	5	1	4	3	2	4									
8	5	5	1	3	3	1	3	3								
9	4	4	1	2	3	1	2	3	2							
10	5	5	1	4	3	2	4	3	2	4						
11	4	4	1	4	2	1	4	2	2	4	3					
12	5	5	1	4	3	2	4	3	2	4	4	4				
13	5	5	1	5	5	2	5	5	4	5	4	5	5			
14	5	5	1	4	3	2	4	3	2	4	4	4	5	4		
15	5	5	1	4	3	2	4	3	2	4	4	4	5	4	4	
16	5	5	1	5	3	2	5	3	2	5	4	5	5	5	5	5

راهنمای امتیازها

- 1: بدون وابستگی
3: متوسط
5: بسیار زیاد

- 2: وابستگی کم
4: زیاد

کد کاربری‌ها

مسکونی	1	9	فضای سبز
تجاری-مسکونی	2	10	اداری-تجاری
مخروطه و متروکه	3	11	اداری-خدماتی
تجاری	4	12	تجاری-انبار
آموزشی	5	13	تجاری-فرهنگی-مسکونی
تاسیسات شهری	6	14	درمانی-تجاری-انباری
تجاری-اداری	7	15	تجاری-درمانی
آموزش عالی	8	16	تجاری-حمل و نقل عمومی

شکل پیوست ۲-۲: بازنمایی خوانای ماتریس وابستگی کاربری‌های موجود

پیوست ۲-۳. ماتریس ظرفیت

کاربری	تعداد قطعه	میانگین تعداد طبقات	مجموع طبقات (کل بنا)	تعداد واحد	سطح ظرفیت نسبی
مسکونی	239	3.9	918	1602	5
تجاری-مسکونی	21	3	60	101	1
مخروطه و متروکه	10	0.9	6	1	1
تجاری	9	2.4	22	20	1
آموزشی	7	2.3	16	0	1
تاسیسات شهری	6	1	6	0	1
تجاری-اداری	4	4.3	13	0	1
آموزش عالی	3	4.3	13	0	1
فضای سبز	2	0	0	0	1
اداری-تجاری	2	5.5	11	0	1
اداری-خدماتی	1	1	1	0	1
تجاری-انبار	1	5	5	0	1
تجاری-فرهنگی-مسکونی	1	5	5	4	1
درمانی-تجاری-انباری	1	6	6	0	1
تجاری-درمانی	1	10	10	0	1
تجاری-حمل و نقل عمومی	1	9	9	0	1

شکل پیوست ۲-۳: بازنمایی خوانای ماتریس ظرفیت کاربری‌های موجود در محدوده برداشت

پیوست ۲-۴. ماتریس مطلوبیت کاربری

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	3															
2	4	4														
3	1	1	1													
4	4	4	1	4												
5	4	4	1	3	3											
6	2	3	1	3	1	2										
7	4	4	1	4	3	3	4									
8	4	4	1	3	3	1	3	3								
9	5	5	1	3	4	1	3	4	4							
10	4	4	1	4	3	3	4	3	3	4						
11	4	4	1	4	3	2	4	3	3	4	3					
12	4	4	1	4	3	3	4	3	3	4	4	4				
13	4	4	1	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4			
14	4	4	1	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4		
15	4	4	1	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	
16	4	5	1	5	3	3	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5

راهنمای امتیازها

1: کاملاً نامطلوب
3: متوسط
5: کاملاً مطلوب

2: نسبتاً نامطلوب
4: نسبتاً مطلوب

کد کاربری‌ها

مسکونی	1	9	فضای سبز
تجاری-مسکونی	2	10	اداری-تجاری
مخروبه و متروکه	3	11	اداری-خدماتی
تجاری	4	12	تجاری-انبار
آموزشی	5	13	تجاری-فرهنگی-مسکونی
تاسیسات شهری	6	14	درمانی-تجاری-انباری
تجاری-اداری	7	15	تجاری-درمانی
آموزش عالی	8	16	تجاری-حمل و نقل عمومی

شکل پیوست ۲-۴: بازنمایی خوانای ماتریس مطلوبیت هم‌جواری کاربری‌های موجود