

## تحلیل فضایی - مکانی صندوق اخذ آرا در منطقه ۱۵ شهر تهران با کمک G.I.S

**اصغر نظریان**

استاد گروه جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

**مرتضی قورچی**

دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی دانشگاه تربیت مدرس

**حمید بخشی**

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۶/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۶/۱۷

**چکیده:**

جغرافیای انتخابات رشته‌ای از جغرافیای سیاسی است که سابقه شکل گیری آن در کشورهای اروپایی به اواسط ۱۹۱۰ میلادی بر می‌گردد، بعدها این رشته در دهه ۱۹۶۰ میلادی همراه با انقلاب کمی در ایالات متحده نیز رشد و نمو گسترده‌ای داشت. جغرافیای انتخابات تحلیل فضایی انتخابات را قبل و بعد از انتخابات مدنظر قرار می‌دهد؛ به عبارتی رفتار کنشگران انتخابات را با دیدگاه فضایی تحلیل می‌کند. یکی از حوزه‌های پژوهش در جغرافیای انتخابات، تحقیق در وضعیت فضایی و مکانی صندوق‌های اخذ رأی در قبل از انتخابات است؛ در این پژوهش سعی شده است تا با کمک G.I.S منطقه ۱۵ شهر تهران در دو بعد مورد تحلیل قرار گیرد یکی رابطه بلوک‌های جمعیتی با تعداد صندوق‌های اخذ آرا و دیگری نحوه دسترسی به بیمارستان و درمانگاه در صورت وقوع هرگونه رویداد غیرمنتظره است. منطقه ۱۵ شهر تهران جزو مناطق ۲۲ گانه کلان شهر تهران است که در جنوب شرق تهران در دروازه ورودی جاده قدیم خراسان قرار گرفته است. بر اساس پیش‌بینی بعمل آمده در طرح جامع، جمعیت این منطقه در سال ۱۴۰۰ به ۹۴۲۴۰۰ نفر خواهد رسید. بنابراین منطقه ۱۵ یکی از مهمترین کانون‌های جمعیتی شهر تهران درآینده خواهد بود؛ البته این منطقه هم اکنون نیز از کانون‌های جمعیتی شهر تهران به شمار می‌رود. با توجه به چنین جایگاهی، تحلیل فضایی - مکانی نقشه‌های G.I.S در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته و نتایج نشان می‌دهد که صندوق‌های اخذ آراء شهروندان تهرانی در این منطقه متناسب با نواحی جمعیتی نیست. یافته‌های دیگر این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه بین جمعیت و تعداد پایگاه‌های اخذ آراء در حوزه‌های جمعیتی منطقه مناسب نبوده است؛ در واقع توزیع پایگاه‌های اخذ آراء منطقه با توجه به جمعیت موجود در نواحی آن بصورت متناسب نگرفته است. علاوه بر این، نحوه استقرار مکانی بیمارستان، ایستگاه‌های آتش‌نشانی و درمانگاه‌های این منطقه در ارتباط فضایی با پایگاه‌های اخذ آراء مورد بررسی قرار گرفته است.

وضعیت شبکه‌های دسترسی منطقه مذکور نیز در این پژوهش مورد توجه بوده و یافته‌ها نشان از عدم وجود یک شبکه نظاممند برنامه‌ریزی شده در آنرا دارد.

واژه‌های کلیدی: جغرافیای سیاسی، جغرافیای انتخابات، کلانشهر تهران، صندوق اخذ آراء، حوزه‌های جمعیت و

### توزيع فضایی خدمات

#### مقدمه

یکی از مهمترین گرایش‌های جغرافیای سیاسی بررسی و تحلیل انتخابات و صندوق‌های اخذ آرا است که تحت عنوان جغرافیای انتخابات در رشتہ جغرافیا شناخته می‌شود. سابقه شکل‌گیری رشتہ جغرافیای انتخابات به اوایل قرن بیستم بر می‌گردد (Glassner, 175). زمانی که آلفرد زیگفرید اولین تحلیل جغرافیایی خود را از انتخابات فرانسه در سال ۱۹۱۳ ارائه کرد کمتر کسی فکر می‌کرد که این تحلیل فضایی اولیه از انتخابات در دوره‌های بعدی مبنای کار بسیاری از جغرافیدانان اروپایی و آمریکایی قرار گیرد. رشتہ جغرافیای انتخابات به عنوان زیر مجموعه رشتہ جغرافیای سیاسی در دهه ۱۹۶۰ همراه با شکل‌گیری انقلاب کمی در جغرافیا به سرعت در ایالات متحده گسترش یافت چرا که در این سالها بیشتر جغرافیدانان سیاسی تحت تاثیر کمی شدن به شدت به سوی مدل‌های تحلیل کمی انتخابات گرایش پیدا کردند.

بطور کلی رشتہ جغرافیای انتخابات تحلیل فضایی انتخابات را قبل و بعد از انتخابات مد نظر قرار می‌دهد. به عبارتی رفتار کنشگران انتخابات را با دیدگاه فضایی تحلیل می‌کند؛ اینکه چرا در منطقه‌ای خاص افراد به حزب خاصی گرایش دارند و منطقه دیگر به چه شعارهایی دلسته بوده و به سوی احزاب ارائه دهنده این شعارها از خود تمایل نشان می‌دهند. از سوی دیگر نقش عوامل فضایی و مکانی این تمایلات چگونه است و چه تاثیری بر رفتار رای دهنگان دارد. به عنوان مثال در بسیاری از شهرها که جنبه‌های توپوگرافیک سبب شکل‌گیری محلات بالا و پایین یا شمال و جنوب شهر شده است افراد ساکن در محلات کم ارتفاع به طور کلی افراد کم درآمد بوده که به طور سنتی به احزاب چپ گرا یا کارگری تمایل داشته و رای خود را به نفع این احزاب به صندوق‌های رای می‌ریند (Taylor, 324).

سابقه تدریس این رشتہ در ایران به چند سالی بیش نمی‌رسد؛ چرا که جغرافیدانان بیشتر به تحلیل‌های توصیفی در جغرافیای سیاسی بستنده کرده‌اند و کمتر به سوی تحلیل‌های کمی از خود علاقه نشان‌داده‌اند. با این وجود تدریس تحلیل‌های فضایی و مکانی با کمک G.I.S در جغرافیای سیاسی، نشان از ورود این رشتہ و تمایل جغرافیدانان جوان در استفاده از تکنیک‌های کمی و نیز نشان از تحولی نو در این عرصه دارد که در سال‌های آینده امید می‌رود ادبیات این رشتہ هر چه بیشتر در دپارتمنات‌های جغرافیای سیاسی ایران گسترش یابد.

#### طرح مساله:

همچنانکه اشاره شد یکی از حوزه‌های پژوهش در جغرافیای انتخابات، تحقیق در شرایط وضعیت فضایی و مکانی صندوق‌های اخذ رای در قبل از انتخابات است؛ چرا که وضعیت و نحوه استقرار مکانی صندوق‌ها می‌تواند

در میزان مشارکت رای دهنگان موثر باشد. همچنین نحوه دسترسی‌ها می‌تواند علاوه بر میزان مشارکت‌پذیری بر روی وقایع غیر قابل پیش‌بینی همچون خرابکاری و وقوع انفجار و سرعت دسترسی ماموران امداد تأثیرگذار باشد. در این پژوهش سعی شده است تا با کمک G.I.S منطقه ۱۵ تهران در دو بعد مورد تحلیل قرار گیرد یکی رابطه بلوک‌های جمعیتی با تعداد صندوق‌های اخذ آرا و دیگری نحوه دسترسی به بیمارستان و درمانگاه در صورت وقوع هرگونه رویداد غیرمنتظره است. علاوه بر این جایگاه مکانی ایستگاه‌های آتش‌نشانی مورد تحلیل قرار خواهد گرفت.

### سؤالات پژوهش:

۱. رابطه فضایی بلوک‌های جمعیتی منطقه ۱۵ با تعداد صندوق‌های اخذ آرا چگونه است؟
۲. نحوه استقرار مکانی ایستگاه‌های آتش‌نشانی، بیمارستان و درمانگاه‌ها در منطقه ۱۵ شهر تهران چگونه است؟
۳. نحوه دسترسی به صندوق‌های اخذ آرا در صورت وقوع رویداد غیرمنتظره در این منطقه چگونه است؟

### شهر تهران:

شهر تهران که با شروع دوران قاجاری پایتخت کشور شد، جمعیتی حدود ده هزار نفر داشت، که در اوایل قرن شمسی اخیر با آغاز دوران پهلوی به ۲۰۰.۰۰۰ نفر رسید. در این دوره‌ها، تهران تفاوت چندانی با شهرهای تبریز و اصفهان نداشت. رشد آهسته و گسترش موزون شهر تهران، از ابتدای قرن اخیر و با تمرکز امور حکومتی در تهران و استقرار نهادهای جدید و الزامات دوران تجدد، دستخوش تحولی سریع گردید و طی دو دهه جمعیت تهران سه برابر شده و به ۶۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۲۰ رسید.

سپس رشد شتابان تهران تداوم یافته و در سال ۱۳۳۵ جمعیت به ۱ میلیون نفر افزایش یافت. بدین ترتیب فاصله تهران با سایر شهرهای بزرگ بیشتر شده و تعادل شبکه شهری کشور به هم ریخت. شهر تهران در سال ۱۳۴۵ حدود ۱۸۰ کیلومترمربع وسعت و ۲/۷ میلیون نفر جمعیت داشت. این شهر هم اکنون با حدود ۶۲۱ کیلومترمربع مساحت و ۷/۵ میلیون نفر جمعیت در کانون یک منطقه کلانشهری با وسعت تقریبی ۶۰۰۰ کیلومترمربع و با جمعیتی در حدود ۱۲ میلیون نفر قرار دارد و آبادی‌ها و شهرهای متعدد با مجموع جمعیتی در حدود ۴/۵ میلیون نفر در شعاع ۴۰-۳۰ کیلومتری اطراف آن قرار گرفته است.

### تقسیمات شهر تهران:

تقسیمات شهری در تهران سابقه‌ای به قدمت شکل‌گیری خود شهر تهران دارد. تاریخ این شهر نشانگر جریان و وجود الگوی تقسیمات ارگانیک در شهر و تطور آن در طول زمان است که تقسیم شهر به محله، نماد بارز و فراگیر آن در تاریخ شک گیری شهر است. لیکن به موازات گسترش و شکل‌گیری دولت مدرن و الگوهای جدید مدیریت شهر، به تدریج از اهمیت محله‌ها کاسته شده و الگوی تقسیمات شهری مصنوع در اثر تدوین برنامه‌ها و طرح‌های شهری و از پیش اندیشیده شده جایگزین الگوهای تقسیماتی ارگانیک پیشین گردید.

نخستین نقشه تهران در سال ۱۱۶۰ هـ. شـ نـ شـانـگـرـ حـضـورـ شـهـرـ درـ دـاخـلـ حـصـارـ وـ بـارـوـ بـودـ، درـینـ زـمانـ شـهـرـ دـارـایـ ۴ـ درـواـزـهـ بـهـ نـامـ هـاـیـ قـزوـينـ، دـولـابـ، شـمـيرـانـ وـ شـاهـ عـبـدـالـعـظـيمـ بـودـ كـهـ اـصـطـلاـحـاـ شـهـرـ اـينـ دـورـهـ رـاـ تـهـرـانـ طـهـمـاسـبـیـ مـیـ نـامـنـدـ بـپـسـ اـزـ آـنـ تـاـ سـالـ ۱۲۳۷ـ هـ. شـ تـهـرـانـ دـارـایـ ۵ـ درـواـزـهـ مـیـ گـرـددـ. درـ سـالـ ۱۲۴۶ـ هـ. شـ بـارـوـیـ قـدـیـمـیـ شـهـرـ تـخـرـیـبـ شـدـهـ وـ دـرـواـزـهـهـاـیـ شـهـرـ بـهـ ۱۲ـ دـرـواـزـهـ، اـفـزـایـشـ مـیـ يـابـدـ. گـسـترـشـ شـهـرـ درـ اـینـ دـورـهـ بـاعـثـ مـیـ شـودـ تـاـ اـرـاضـیـ جـدـیدـیـ بـهـ مـحـدـودـهـ مـحـلـاتـ قـدـیـمـیـ شـهـرـ اـفـزـودـهـ شـودـ كـهـ بـهـ آـنـ "ـتـابـعـ مـحـلـهـ"ـ گـفـتـهـ مـیـ شـدـ (ـطـرـحـ جـامـعـ: ۱۳۸۵ـ).

در دوره ۲۰- ۱۳۱۲ هـ. شـ خـنـدقـ پـرـ شـدـهـ وـ بـرـ روـیـ آـنـ خـيـابـانـهـاـیـ شـاهـرـضاـ (ـانـقلـابـ)، شـهـنـازـ (ـ۱۷ـ شـهـرـيـورـ) شـوـشـ وـ سـيـمـترـیـ (ـكـارـگـرـ) سـاـخـتـهـ شـدـ. درـ اـيـنـ دـورـهـ اـمـكـانـ گـسـترـشـ سـرـيعـ كـالـبـدـیـ بـافـتـ شـهـرـ فـراـهـمـ مـیـ شـودـ. درـ دـورـهـ ۴۰- ۱۳۲۰ـ هـ. شـ باـ تصـوـيـبـ قـانـونـ شـهـرـدارـيـهـاـ وـ بـاـ تـوـجـهـ بـهـ آـنـ كـهـ مـحـلـهـهـاـیـ شـهـرـ اـزـ هـمـهـ جـهـتـ (ـبـهـ وـيـژـهـ اـزـ سـمتـ شـمـالـ) گـسـترـشـ يـافـتـهـ وـ تـجـريـشـ بـهـ عـنـوانـ بـخـشـیـ اـزـ تـهـرـانـ وـ تـحـتـ پـوشـشـ خـدـمـاتـ رـسـانـيـ شـهـرـدارـيـ قـرارـ مـیـ گـيرـدـ. درـ اـيـنـ شـرـايـطـ الـگـويـ تقـسيـمـاتـ بـرـ مـبـنـايـ بـرـزـنـ كـارـائـيـ خـودـ رـاـ اـزـ دـستـ دـادـهـ وـ الـگـويـ پـهـنـهـبـنـديـ شـهـرـ بـرـمـبـنـايـ نـاحـيهـ جـايـگـزـينـ آـنـ مـیـ شـودـ.

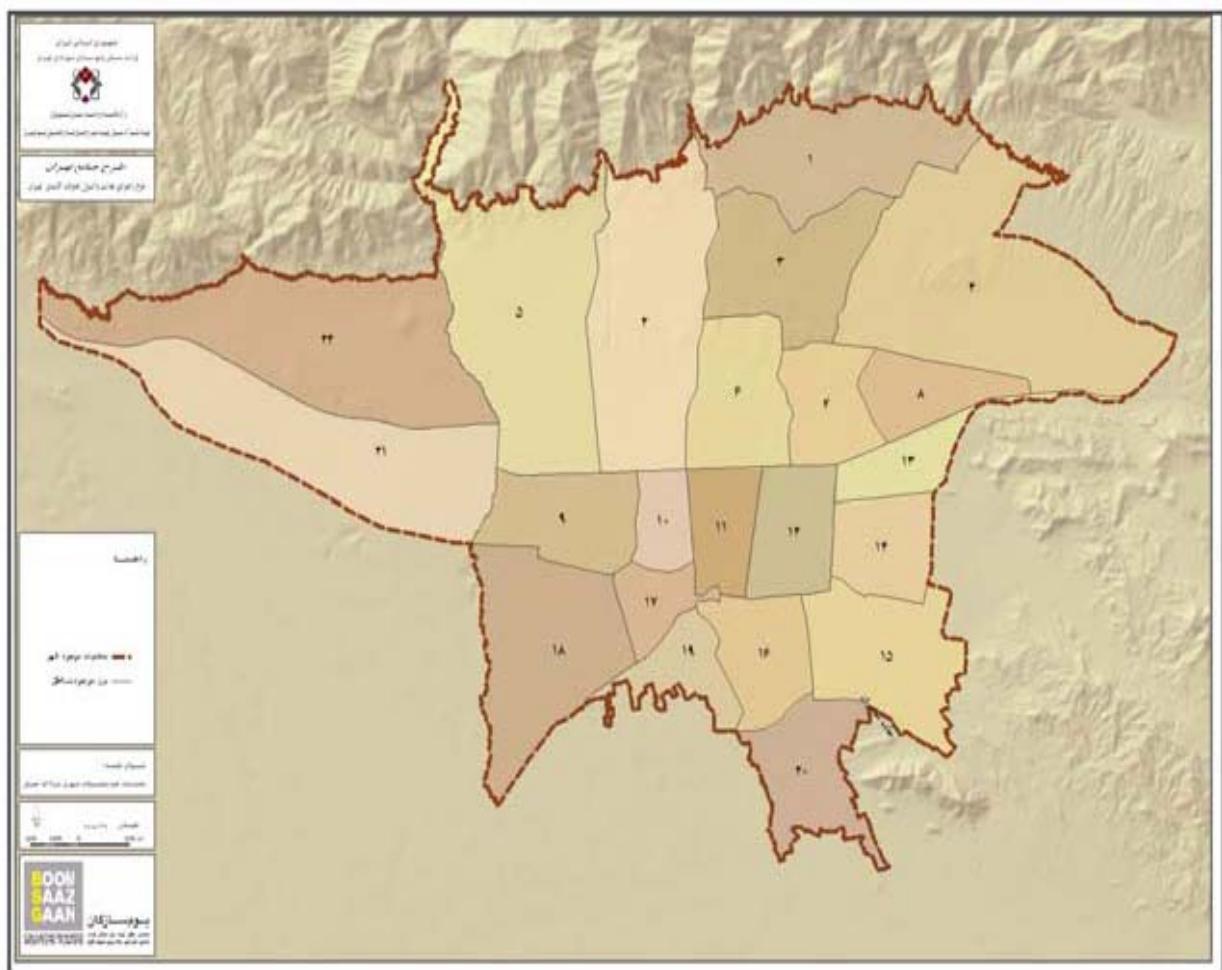
در سال ۱۳۴۰ هـ. شـ درـ اوـليـنـ تقـسيـمـبـنـديـ شـهـرـيـ بـهـ سـبـكـ جـديـدـ، پـهـنـهـ خـدـمـاتـ رـسـانـيـ شـهـرـدارـيـ تـهـرـانـ بـهـ ۱۰ـ نـاحـيهـ تقـسيـمـ شـدـ كـهـ تـاـ سـالـ ۱۳۵۲ـ هـ. شـ پـاـبـرـجاـ مـانـدـ. حـدـ نـهـايـيـ اـيـنـ پـهـنـهـ خـدـمـاتـ رـسـانـيـ كـمـيـ بـيـشـ اـزـ حدـودـ اـنـتهاـيـ سـاختـ وـ سـازـهـاـيـ پـيوـسـتـهـ شـهـرـ درـ آـنـ زـمانـ بـودـهـ وـ بـخـشـيـ اـزـ سـاختـ وـ سـازـهـاـيـ پـراـكـنـدـهـ وـ روـ بـهـ گـسـترـشـ اـماـ نـزـديـكـ بـهـ بـافـتـ كـالـبـدـيـ شـهـرـ رـاـ درـ بـرـمـيـ گـرفـتـ. مـرـزـ مـنـاطـقـ تـاـ حـدـ زـيـادـيـ مـنـطـيقـ بـرـ شبـكـهـاـيـ اـجـراـ شـدـهـ وـ درـ دـستـ اـجـراـ وـ يـاـ نـمـادـهـاـيـ طـبـيـعـيـ مـانـنـدـ نـهـرـ وـ روـدـخـانـهـ بـودـ. درـ سـالـ ۱۳۴۷ـ هـ. شـ ضـمـنـ تـهـيـهـ اوـليـنـ طـرـحـ جـامـعـ بـرـايـ تـهـرـانـ وـ تصـوـيـبـ آـنـ ۱۰ـ مـنـطـيقـهـ شـهـرـيـ بـرـايـ تـهـرـانـ پـيـشـنهـادـ مـيـ گـرـددـ. اـيـنـ مـنـاطـقـ عـبـارتـنـدـ اـزـ تـهـرـانـپـارـسـ، دـوـشـانـ تـپـهـ، شـمـيرـانـ، عـبـاسـ آـبـادـ، مـرـكـزـيـ، شـهـرـيـ، اـمـيرـآـبـادـ، كـنـ، لـتـمـرـ وـ وـرـدـآـبـادـ. درـ عـيـنـ حـالـ درـ اـيـنـ طـرـحـ بـرـايـ اوـليـنـ بـارـ دـوـ مـحـدـودـهـ ۵ـ سـالـهـ وـ ۲۵ـ سـالـهـ بـرـايـ تـهـرـانـ درـ نـظـرـ گـرـفـتـهـ مـيـ شـودـ كـهـ مـحـدـودـهـ ۵ـ سـالـهـ مـحـدـودـهـ خـدـمـاتـيـ شـهـرـدارـيـ تـهـرـانـ رـاـ درـ آـنـ زـمانـ نـشـانـ مـيـ دـهـ. شـهـرـدارـيـ تـهـرـانـ مـحـدـودـهـاـيـ مـذـكـورـ رـاـ بـهـ ۱۲ـ مـنـطـيقـهـ تقـسيـمـ نـمـودـ.

در سال ۱۳۵۸ـ باـ تـوـجـهـ بـهـ وـقـوعـ انـقلـابـ وـ گـسـترـشـ سـاختـ وـ سـازـهـاـيـ بـيـ روـيـهـ درـ تـهـرـانـ، مـحـدـودـهـ ۲۵ـ سـالـهـ طـرـحـ جـامـعـ بـهـ جـزـ بـخـشـيـ اـزـ آـنـ درـ غـربـ مـسـيلـ كـنـ آـزادـ اـعـلامـ شـدـهـ وـ جـزـءـ مـحـدـودـهـ خـدـمـاتـيـ شـهـرـدارـيـ تـهـرـانـ قـرارـ گـرفـتـ. باـ تـوـجـهـ بـهـ اـيـنـ گـسـترـشـ، لـزـومـ باـزـنـگـرـيـ درـ تقـسيـمـاتـ شـهـرـيـ الزـاميـ شـدـهـ وـ بـهـ تـرـتـيـبـ تـعـدـادـ مـنـاطـقـ تـهـرـانـ اـزـ ۱۲ـ مـنـطـيقـهـ بـهـ ۲۰ـ مـنـطـيقـهـ اـفـزـايـشـ مـيـ يـابـدـ. درـ سـالـ ۱۳۷۰ـ طـرـحـ سـامـانـدـهـيـ تـهـرـانـ تـهـيـهـ وـ تصـوـيـبـ شـدـ، اـماـ مـلـاـكـ عـملـ شـهـرـدارـيـ قـرارـ نـگـرفـتـ. درـ اـيـنـ طـرـحـ رـدهـ جـدـيـدـيـ مـيـانـ شـهـرـ وـ مـنـطـقهـ بـهـ نـامـ حـوزـهـ شـهـرـيـ تعـيـينـ وـ بـهـ مـجمـوعـهـ سـلـسلـهـ مـراتـبـ تقـسيـمـاتـ شـهـرـيـ اـفـزـودـهـ شـدـ بـهـ اـيـنـ تـرـتـيـبـ تـهـرـانـ بـهـ ۵ـ حـوزـهـ مـرـكـزـيـ، شـمـالـيـ، جـنـوبـيـ، شـرـقـيـ وـ غـربـيـ تقـسيـمـ وـ بـرـايـ هـرـ يـكـ مـرـكـزـيـ مـسـتـقـلـ تـعـرـيفـ شـدـ. درـ هـمـيـنـ حـالـ طـبـقـ مـصـوبـهـ شـورـايـ عـالـيـ شـهـرـسـازـيـ (ـ۱۳۷۰ـ) اـرـاضـيـ غـربـ مـسـيلـ كـنـ نـيزـ جـزـءـ اـرـاضـيـ آـزادـ شـدـهـ اـعـلامـ وـ مـنـاطـقـ شـهـرـيـ تـهـرـانـ اـزـ ۲۰ـ مـنـطـيقـهـ بـهـ ۲۲ـ مـنـطـيقـهـ اـفـزـايـشـ پـيـداـ كـردـ.

مـحـدـودـهـ تـهـرـانـ درـ حـالـ حـاضـرـ دـرـبـرـدارـنـدـهـ مـحـدـودـهـ ۲۵ـ سـالـهـ مـصـوبـ ۱۳۴۷ـ استـ كـهـ تقـسيـمـاتـ دـاخـلـيـ اـيـنـ مـحـدـودـهـ شـاملـ ۲۲ـ مـنـطـيقـهـ، ۱۰۹ـ نـاحـيهـ وـ ۳۳۷ـ مـحلـهـ استـ. مـحـدـودـهـ قـانـونـيـ بـرـاسـاسـ گـزارـشـ تـلـفـيـقـيـ كـارـبـرـيـ اـرـاضـيـ مـسـاحتـيـ

معادل ۶۶۵ کیلومتر دارد. محدوده فوق در حال حاضر ملاک عمل و نظارت شهرداری تهران است. لازم به توضیح است که طرح ساماندهی تهران (۱۳۷۱) محدوده شهر تهران را به میزان کمی به خصوص از سمت جنوب افزایش داده است. این محدوده علیرغم آن که از سوی شهرداری در همه جهات ملاک عمل قرار نگرفته، اما در برخی از مناطق به آن عمل می‌نمایند (نقشه شماره ۱).

مساحت این محدوده ۷۵۴ کیلومترمربع است (این محدوده در تصویبات ۷۰۷ کیلومترمربع ذکر شده است، لیکن براساس نقشه رقومی طرح جامع که توسط شرکت پردازش تهیه شده مساحت آن ۷۵۴ کیلومترمربع می‌باشد).  
براساس تصویبات طرح جامع ۱۳۴۷، حریم تهران محدوده استحفاظی با مساحتی بالغ بر ۲۴۷۶ کیلومترمربع، محدوده رسمی و قانونی شهر تهران را در برگرفته است. از آن سال به بعد و تاکنون هیچگونه تصمیم‌گیری و تصویب جدیدی در مورد حریم تهران انجام و اعلام نشده است. اما تبدیل برخی از سکونتگاه‌های واقع در حریم مذکور به نقاط شهری مستقل از دهه هفتاد به بعد و تعیین محدوده‌های قانونی و حریم برای آنها سبب چندپارگی و تداخل گستردۀ فضائی و مدیریتی در محدوده مذکور شده است. این تداخل‌ها به ویژه در حوزه جنوبی حریم متعدد تر و گستردۀ تر می‌باشد.



منبع: طرح جامع ۱۳۸۵ شهر تهران

نقشه شماره ۱ : تقسیمات شهری تهران در سال ۱۳۸۵

### ویژگی‌های منطقه ۱۵:

منطقه ۱۵ شهر تهران جزو مناطق ۲۲ گانه کلان شهر تهران است که در جنوب شرق تهران در دروازه ورودی جاده قدیم خراسان قرار گرفته است. مرز شمالی این منطقه خیابان خاوران و آهنگ است؛ مرز غربی این منطقه خیابان فدائیان اسلام و مرز جنوبی آن خیابان قدس (دولت آباد) و مرز شرقی آن انتهای افسریه می‌باشد (نقشه شماره ۲).

جمعیت این منطقه در سال ۱۳۵۹، ۴۲۰۵۶۱ نفر و در سال ۱۳۶۵، ۵۲۰۴۳۲ نفر در سال ۱۳۷۵، ۶۲۲۵۱۷ نفر و در سال ۱۳۸۲، ۶۴۳۲۸۱ نفر بوده است. بر اساس پیش‌بینی بعمل آمده در طرح جامع، جمعیت این منطقه در سال ۱۴۰۰ به ۹۴۲۴۰۰ نفر خواهد رسید (طرح جامع: ۱۳۸۵، نقشه شماره ۲).

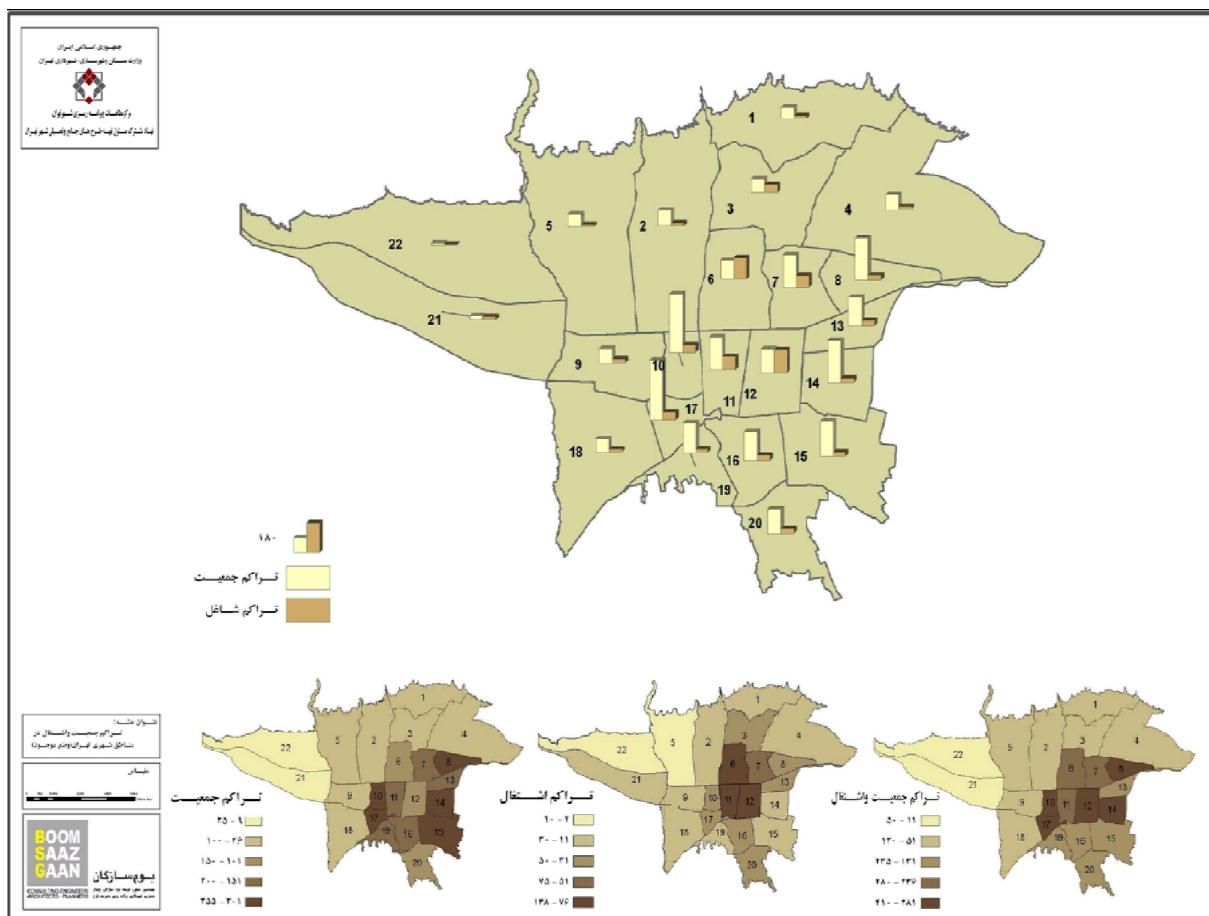
بنابراین منطقه ۱۵ یکی از مهمترین کانون‌های جمعیتی شهر تهران در آینده خواهد بود. این منطقه هم اکنون نیز از کانون‌های جمعیتی شهر تهران به شمار می‌رود. با توجه به چنین جایگاهی تحلیل فضایی - مکانی نقشه‌های G.I.S نشان می‌دهد که صندوق آرای اخذ رای شهروندان تهرانی در این منطقه متناسب با نواحی جمعیتی نیست.

### تحلیل فضایی - مکانی پایگاه‌های اخذ رأی منطقه ۱۵:

در حوزه‌بندی نواحی جمعیتی با کمک G.I.S کل منطقه ۱۵ به ۸ حوزه ناحیه‌ای کلان تقسیم می‌شود که مجموعاً در کل این منطقه ۲۲۰ پایگاه اخذ رأی در انتخابات گذشته وجود داشته است. بیشترین تعداد پایگاه‌ها در حوزه ۲ و کمترین تعداد نیز در حوزه ۴ قرار دارد (نقشه شماره ۳).

در منطقه ۱۵ رابطه بین جمعیت و تعداد پایگاه‌های اخذ آراء در حوزه‌های ناحیه‌ای جمعیتی حاکی از این است که تعداد پایگاه‌های اخذ آراء با جمعیت نواحی این منطقه بطور متناسب توزیع نشده است. بعنوان مثال در حوزه ۲ جمعیتی در حدود ۱۰۱ هزار نفر با تعداد ۴۶ پایگاه و در ناحیه ۵، ۹۹ هزار جمعیت با ۲۲ پایگاه اخذ آراء وجود دارد؛ که این امر نشان دهنده عدم برنامه‌ریزی مناسب برای اخذ آراء در این منطقه است. علاوه بر این در ناحیه ۴، جمعیتی در حدود ۴۰ هزار نفر مستقر می‌باشد که ۱۸ پایگاه اخذ آراء در آن وجود دارد. بنابراین توزیع پایگاه‌ها در این منطقه متناسب با جمعیت ساکن در آن نیست و برای این مسئله باید برنامه‌ریزی مناسبی صورت گیرد (جدول شماره ۱).

علاوه بر این مسئله نحوه استقرار مکانی بیمارستان، ایستگاه‌های آتش‌نشانی و درمانگاه‌های این منطقه نشان دهنده عدم برنامه‌ریزی فضایی متناسب با پایگاه‌های اخذ رأی است. بعنوان مثال در ناحیه جمعیتی ۸ با ۵۸ هزار نفر جمعیت و ۲۵ پایگاه اخذ رأی، تنها یک درمانگاه وجود دارد. در ناحیه ۶ نیز با جمعیتی در حدود ۸۸ هزار نفر و تعداد ۲۵ پایگاه اخذ رأی، تنها یک درمانگاه وجود دارد. در واقع نواحی ۳ با ۶۵ هزار نفر و ۳۱ پایگاه اخذ رأی و نواحی ۶ و ۸ تنها یک درمانگاه داشته و در صورت وقوع هر حادثه ناگوار در روز اخذ رأی مشکلات زیادی برای مسئولین و مردم این نواحی ایجاد خواهد شد.



منبع : طرح جامع ۱۳۸۵ شهر تهران

## نقشه شماره ۲ : تراکم جمعیت و اشتغال در مناطق شهری تهران

با توجه به جدول شماره ۱ و نقشه شماره ۳ ، کل منطقه ۱۵ با جمعیتی در حدود ۶۰۰ هزار نفر جمعیت، تنها ۴ بیمارسان دارد. استقرار مکانی بیمارستان‌ها نیز نشان از عدم توزیع فضایی برنامه‌ریزی شده متناسب با جمعیت است. بعنوان مثال ناحیه ۱ با ۵۴ هزار نفر جمعیت و ۲۳ پایگاه اخذ رای ، دارای ۲ بیمارستان است و ناحیه ۵ با ۹۹ هزار نفر جمعیت و ۲۲ پایگاه اخذ رای تنها دارای یک بیمارستان است. سایر مناطق نیز اساساً بیمارستانی ندارند. نحوه استقرار مکانی ایستگاه‌های آتش‌نشانی نیز نشان از عدم برنامه‌ریزی متناسب در این منطقه دارد. در واقع کل منطقه ۱۵ ، از ۲ ایستگاه آتش‌نشانی برخوردار است که در صورت وقوع هرگونه حادثه در پایگاه‌های اخذ رای نواحی جمعیتی ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ و ۸ ، این نواحی دچار مشکل خواهند شد (جدول شماره ۱ ، نقشه شماره ۳،۵) .

وضعیت شبکه‌های دسترسی منطقه ۱۵ نشان از عدم وجود یک شبکه نظاممند برنامه‌ریزی شده می‌باشد. به عنوان مثال در نواحی جمعیتی ۱ ، ۲ و ۳ بیشتر شبکه‌های دسترسی دارای عرض ۶-۱۰ متر و ۱۱-۲۰ متر بوده و کمتر با شبکه‌های اصلی متناسب با حجم جمعیت این نواحی مواجه هستیم. به عبارت بهتر جمعیتی در حدود ۲۱۴ هزار نفر در این ۳ ناحیه استقرار دارند که با توجه به وجود شبکه‌های دسترسی نامناسب، با مشکلات زیادی در ارتباطات خود مواجه هستند. با توجه به وضعیت استقرار مکانی ایستگاه‌های آتش‌نشانی، این نوع از شبکه‌های دسترسی در صورت وقوع حادثه در نواحی مذکور قادر توانایی لازم در خدمات رسانی به افراد آسیب دیده خواهد

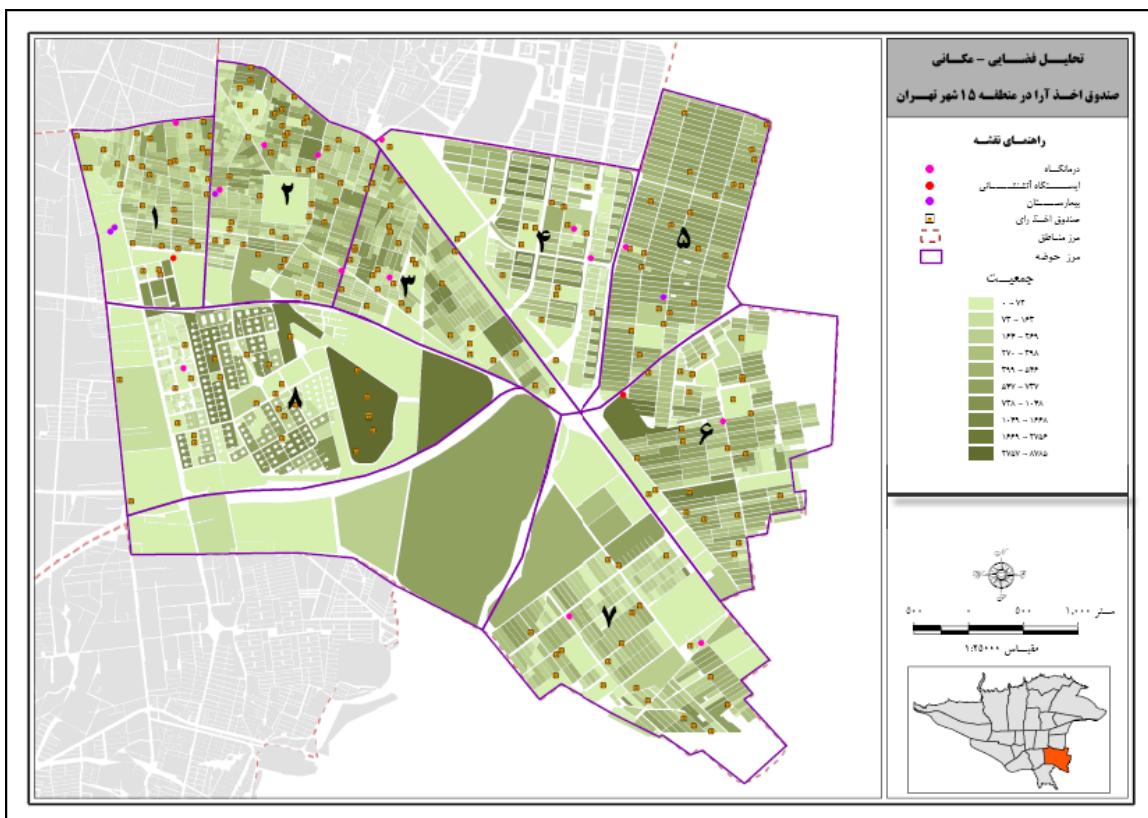
تحلیل فضایی - مکانی صندوق اخذ آرا در منطقه ۱۵ شهر تهران با کمک G.I.S / نظریان، قورچی و بخشی

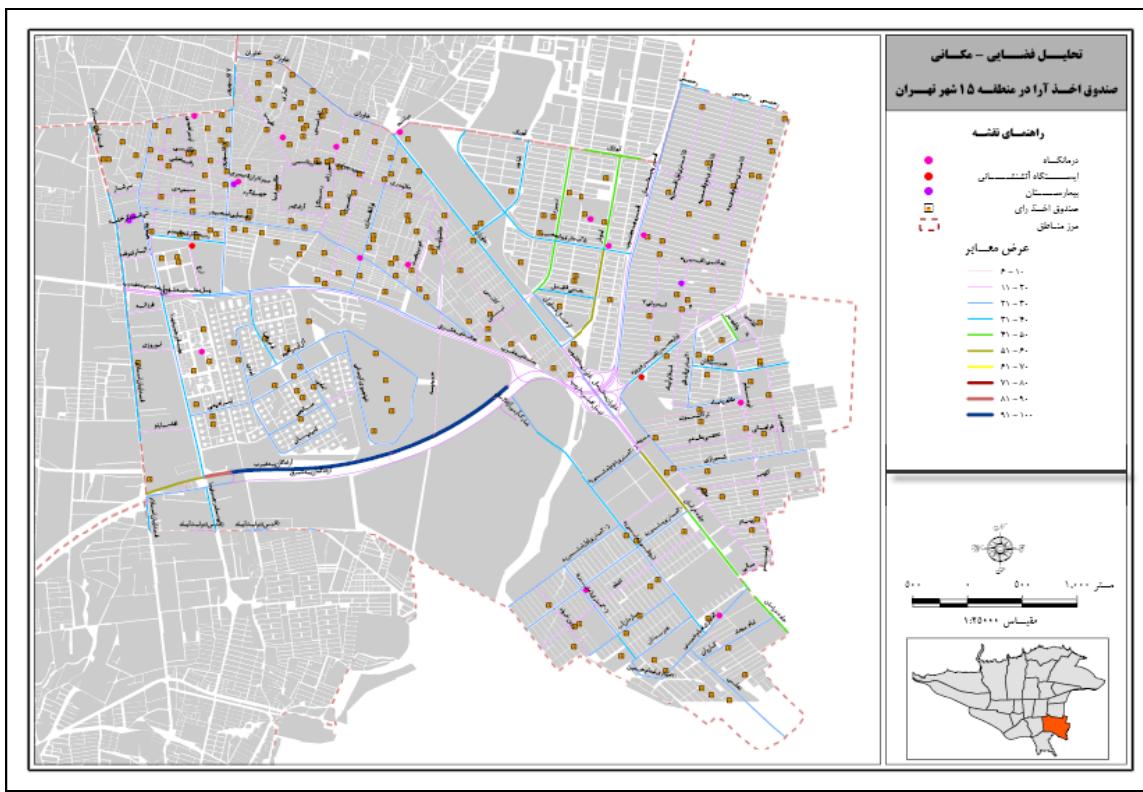
بود. نواحی جمعیتی ۵ و ۷ نیز بعد از نواحی ۱، ۲ و ۳، از وجود شبکه‌های نامناسب و غیر برنامه‌ریزی شده

برخوردار هستند (نقشه شماره ۴).

جدول شماره ۱: جمعیت نواحی منطقه ۱۵ و پایگاه‌های اخذ رأی

| حوزه  | جمعیت  | تعداد پایگاه |
|-------|--------|--------------|
| ۱     | ۵۴۸۲۵  | ۳۳           |
| ۲     | ۱۰۱۳۵۳ | ۴۶           |
| ۳     | ۶۵۵۱۳  | ۳۱           |
| ۴     | ۴۰۵۶۷  | ۱۸           |
| ۵     | ۹۹۵۶۴  | ۲۲           |
| ۶     | ۸۸۵۶۰  | ۲۵           |
| ۷     | ۶۵۷۴۱  | ۲۰           |
| ۸     | ۵۸۰۱۸  | ۲۵           |
| مجموع | ۵۷۴۱۴۱ | ۲۲۰          |





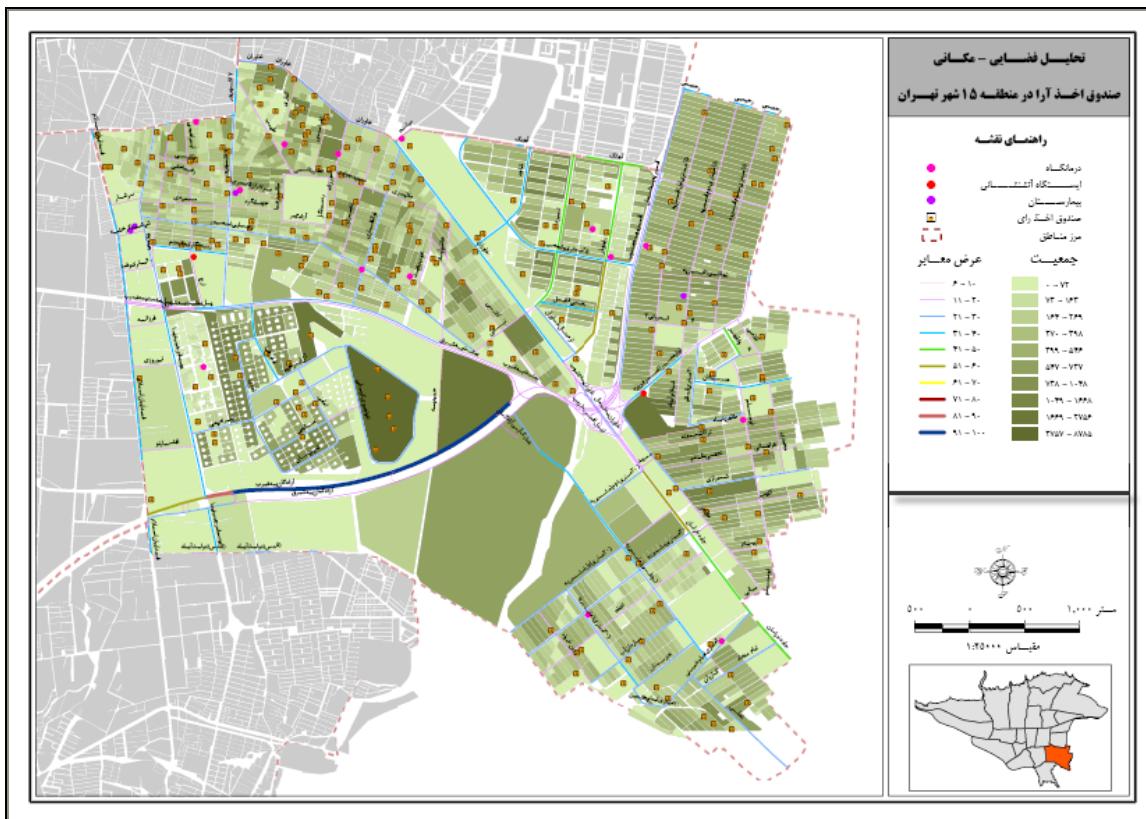
منبع : اطلاعات GIS شهر تهران

نقشه شماره ۴ : پراکندگی معابر و عرض آنها در محدوده منطقه ۱۵ شهر تهران



منبع : اطلاعات GIS شهر تهران

نقشه شماره ۵ : پراکندگی مکانی جمعیت، صندوق اخذ آراء و خدمات در محدوده منطقه ۱۵ شهر تهران



منبع : اطلاعات GIS شهر تهران

#### نقشه شماره ۶ : پراکندگی صندوق‌های جمع‌آوری آراء، شبکه‌های دسترسی و خدمات در منطقه ۱۵ شهر تهران

#### نتیجه گیری

در کشور ما غالباً به دوره‌های انتخابات بعنوان یک مرحله خاص نگریسته می‌شود که هدف مسئولین بیشتر گذر از یک دوره به دوره بعدی است. اما انتخابات بعنوان یکی از ارکان شکل‌گیری مشروعيت نظام باید بعنوان یک سیستم نگریسته شده و برای آن برنامه‌ریزی بلند مدت انجام نمود. یکی از فعالیت‌های اصلی سازمان‌های مسئول در برگزاری انتخابات باید برنامه‌ریزی دراز مدت در رابطه با پایگاه‌های اخذ آراء و ایجاد سیستم مناسب فضایی - مکانی در استقرار بیمارستان، درمانگاه، و ایستگاه‌های آتش‌نشانی باشد.

منطقه ۱۵ به لحاظ میزان جمعیت ساکن در آن تقریباً با بسیاری از شهرهای متوسط ایران برابر می‌کند. با توجه به جمعیت این منطقه، پایگاه‌های اخذ رای به درستی توزیع نشده‌اند به طوری که بعضی از نواحی جمعیتی درون این منطقه با توجه به میزان افراد ساکن در آن با کمبود پایگاه‌های اخذ رای مواجه بوده و باید برای آن برنامه‌ریزی فضایی بهتر و مفیدتری صورت گیرد. بعنوان مثال نواحی جمعیتی ۴ و ۷ باید از پایگاه اخذ رای بیشتری برخوردار باشند. علاوه بر این با توجه به حساسیت انتخابات در تمامی دوره‌های انتخاباتی، همواره احتمال وقوع حوادث غیر متربقه وجود دارد. این حوادث می‌تواند شامل آتش‌سوزی و یا انفجار مواد منفجره باشد که برای آسیب‌پذیری کمتر و جلوگیری از وقوع تلفات جانی و مالی بیشتر باید تعداد مراکز آتش‌نشانی و مراکز خدماتی - درمانی شامل بیمارستان و درمانگاه افزایش یافته و توزیع فضایی مناسبی با توجه به میزان جمعیت استقرار یافته در نواحی جمعیتی

منطقه مذکور صورت گیرد. در حال حاضر نواحی جمعیتی ۲، ۴، ۳، ۷ و ۸، فاقد مراکز آتشنشانی هستند و با توجه به شبکه دسترسی و ارتباطی در این نواحی در صورت وقوع حوادث غیرمتربقه ممکن است خدمات زیادی به افراد رای دهنده در هنگام رأی‌گیری وارد شود. علاوه بر این برخی از نواحی جمعیتی منطقه (۱۵، ۸، ۵، ۳ و ۷) با کمبود درمانگاه مواجه می‌باشند که می‌بایست برنامه‌ریزی مناسبی برای آن صورت گیرد (نقشه شماره ۶).

## منابع

طرح جامع شهر تهران (۱۳۸۵).

۱. سرشماری عمومی نفوس و مسکن جمهوری اسلامی ایران در سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ و آمارهای جمعیتی مرکز آمار در سال ۱۳۸۲.
۲. اطلاعات پایگاه داده شهرداری تهران.
3. Glassner, Martin : Political Geography, black wells ,1993 , p,175.
4. Peter Taylor: Political Geography, Electoral Geography, 1996, p 324.



