

ارزیابی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی احداث پارکینگ‌های عمومی* (مطالعه موردی: احداث پارکینگ عمومی در ناحیه ۵ منطقه ۱۴ شهرداری تهران)

معصومه محقق منتظری
کارشناس ارشد جامعه‌شناسی
ma.mohaghegh15@gmail.com

چکیده

اصل انسان‌محوری در حمل‌ونقل پایدار به معنای توسعه و ایجاد زیرساخت‌ها بر مبنای احترام به حقوق شهروندی و انسانی است و پارکینگ‌های عمومی به عنوان یکی از زیرساخت‌های مهم حمل‌ونقل در این زمینه، سهم بالایی دارند. اجرای طرح احداث پارکینگ عمومی در ناحیه ۵ منطقه ۱۴، پاسخی به نیازهای شهروندان درباره مشکلات ترددی و افزایش شاخص‌های حمل‌ونقل پایدار شهری است. پژوهش حاضر در پی شناسایی و پیش‌بینی تأثیرات و انواع پیامدهای احتمالی اجرای طرح و اقدامات تعدیلی مناسب در چارچوب مطالعات ارزیابی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی است.

رویکرد روشی این پژوهش را می‌توان به واسطه استفاده از فنون و ابزار مختلف، ترکیبی نام نهاد. داده‌های پژوهش از طریق پیمایش (ساکنان و مراجعان)، مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختمند و مشاهده گردآوری شده است. در بخش دیگر پژوهش از طریق سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS، سه مکان با اولویت انتخاب شد و با مرور شاخص‌های موجود در زمینه مکان‌یابی پارکینگ‌های عمومی، چهار شاخص شناسایی شد. سپس با توجه به نتایج مصاحبه با کارشناسان حمل‌ونقل، مسئولان، آگاهان محلی و انجام بازدیدهای میدانی کارشناسان، مکان مناسب برای احداث پارکینگ در سطح محدوده مورد مطالعه پیشنهاد شده است.

نتایج نشان داد که کمبود فضای پارک خودرو با وجود فعالیت مراکز اداری، خدماتی و تجاری با عملکرد فرامنطقه‌ای در این محدوده باعث افزایش حجم ترافیک ساکن و به شکل مستقیم روی بهره‌برداری از پتانسیل حاصله این مراکز تأثیر منفی داشته و ابعاد مختلف اجتماعی، فرهنگی، محیط‌زیستی و اقتصادی زندگی ساکنان را تحت تأثیر قرار داده است. کاهش قانون‌گریزی ابزاری در میان شهروندان، رونق

* این مقاله از طرح پژوهشی «مطالعه و بررسی اجتماعی و فرهنگی احداث پارکینگ عمومی در سطح ناحیه ۵ منطقه ۱۴ شهرداری تهران» در سال ۱۳۹۸ با حمایت معاونت اجتماعی و فرهنگی شهرداری منطقه ۱۴ استخراج شده است.

کسب و کار بازار گل محلاتی، افزایش ایمنی، کاهش خشونت، بهبود منظر شهری و افزایش سرانه‌های خدماتی از مهمترین پیامدهای شناخته‌شدهٔ احداث پارکینگ عمومی در این محدوده است. در نهایت با بررسی زمین‌های سطح محدوده، مناسب‌ترین مکان برای احداث پارکینگ و چگونگی طراحی بهینه پارکینگ برای پاسخگویی به نیازهای آینده پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی، پارکینگ عمومی و منطقه ۱۴ شهرداری تهران.

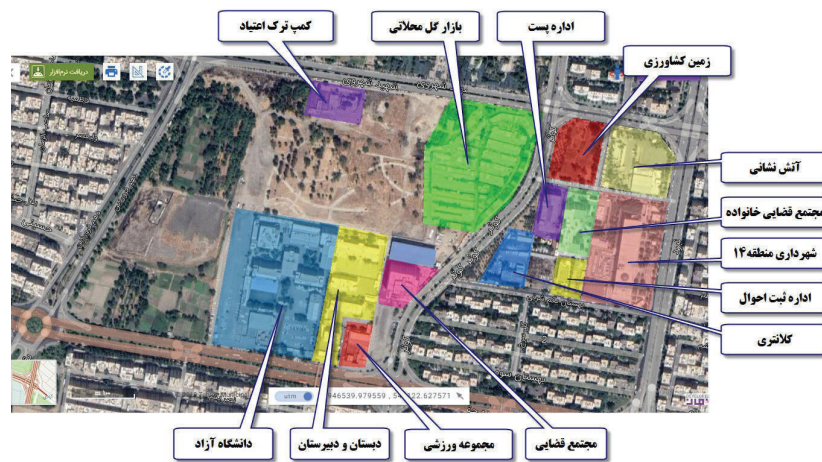
مقدمه

امروزه افزایش میزان اتکا به خودروی شخصی، یکی از مهمترین چالش‌های فراروی سیاست‌گذاری امور شهری در جهان در حال توسعه به شمار می‌آید. بر اساس تحقیقات انجام شده، آن دسته از شهرهای در حال توسعه که تولید ناخالص سرانه آنها کمتر از ۵۰۰۰ دلار است، از نرخ رشد سریع‌تری در زمینه مالکیت خودروی شخصی برخوردار هستند (سرور و امینی، ۱۳۹۲: ۲۷۹) که تهران نیز جزء این شهرها محسوب می‌شود. مسائل حمل‌ونقل در کلان‌شهر تهران در زمره مهمترین مسائل شهری است و سیستم حمل‌ونقل شهری، نقش اساسی در کیفیت زندگی شهری دارد.

پارکینگ‌ها، بخش مهمی از زیرساخت‌های حمل‌ونقل هستند که در مناطق شهری باید پیش‌بینی شوند. برای اینکه پارکینگ‌ها بتوانند به عنوان راه‌حلی در کاهش بار ترافیک عمل کنند، لازم است به درستی برنامه‌ریزی و کنترل شوند (همان: ۲۸۵). درباره سیاست‌های پارکینگ، توجه به این مسئله اهمیت بسیاری دارد که در هر شهر، میزان پارکینگ کافی برای موفقیت بیشتر مسائل و کیفیت بالاتر زندگی شهروندان لازم است. نکته مهم این است که بیشتر شهرها هنوز به توسعه و ساخت حداقل ظرفیت پارکینگ تعیین شده تأکید دارند، اما شهرهایی که پیش‌تاز اصلاحات پارکینگ هستند، نیازهای حداقلی را کاهش داده و سیاست حداکثر پارکینگ را جایگزین آن کرده‌اند. انتخاب درست سیاست‌های احداث و مدیریت پارکینگ می‌تواند کیفیت اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی مراکز شهرها را به دنبال داشته باشد (کرمانشاهی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۷).

در حال حاضر کمبود پارکینگ عمومی در شهر تهران باعث مشکلات متعددی از قبیل ائتلاف وقت شهروندان، اشغال فضای معابر و به تبع آن کاهش ظرفیت معبر و کاهش سرعت عبور و مرور، افزایش ترافیک، آلودگی هوا و در نتیجه کاهش رفاه شهروندان شده است. بر اساس آخرین نتایج^(۱)، در شهر تهران حدود ۶۴ درصد از شهروندان به طور متوسط زمانی بیش از ده دقیقه برای یافتن جای پارک صرف می‌نمایند و یافتن جای پارک خودرو برای ۶۵ درصد از آنان، تنش عصبی زیادی ایجاد می‌نماید (ر.ک: الوانچی و مقدم، ۱۳۹۸). در حال حاضر یکی از مشکلات منطقه ۱۴ شهرداری تهران در سطح ناحیه ۵، کمبود فضای پارک خودرو است. این محدوده در بخش شرقی منطقه و در جنوب شرقی تهران واقع شده است که فعالیت مراکز مهم خدماتی، اداری و تجاری با فواصل بسیار کم نظیر: بازار گل شهید محلاتی، دادسرای عمومی و انقلاب ناحیه ۱۴ (مجمع قضایی شهید محلاتی)، مجتمع خانواده ۱، اداره

پست شرق تهران، شهرداری منطقه ۱۴، ایستگاه آتش نشانی و مراکز آموزشی موجب افزایش نرخ جذب سفر به این محدوده شده است. این در حالی است که کمبود زیرساخت مناسب جهت پارک خودرو باعث افزایش حجم ترافیک خیابان‌ها و معابر منتهی به این مراکز شده که خود مشکلی جدی بر سر راه بهره‌برداری از پتانسیل حاصل از این مراکز و زمینه‌ساز آسیب‌های بسیاری در سطح محدوده شده است.



شکل ۱- اهمیت کاربری‌های سطح محدوده

وجود بازار گل و گیاه محلاتی به عنوان عنصری ویژه در ناحیه ۵ سبب تأثیرات متعددی بر محیط پیرامونش شده است. این بازار با عملکرد فرامنطقه‌ای، روزانه جمعیت زیادی را به خود جلب می‌کند. این در حالی است که با وجود پویایی فعالیت‌ها و کارکردی، به سبب وجود کاستی‌های زیرساختی و خدمات‌رسانی به مشتریان، بهره‌برداری‌های مناسب از این فعالیت به عمل نمی‌آید. بر اساس نتایج پژوهش انجام شده با موضوع چالش‌های بازار گل و گیاه شهید محلاتی^(۳)، کمبود تسهیلاتی مانند پارکینگ در تضعیف نقش مکان این بازار از جمله عوامل تأثیرگذار با وزن بالا بوده است (ر.ک: رضایی، ۱۳۹۷). ناکامی در پیدا کردن محل پارک و ترافیک شدید به منزله منصرف شدن فرد و مراجعه به مراکز دیگر می‌شود. از این رو لازم است تدابیری اعمال شود که با برطرف کردن معضلات، محیطی مناسب جهت خرید و فروش گل ایجاد شده، در این میان به بهره‌وری اقتصاد بالا دست یافت. در این زمینه اجرای طرح احداث پارکینگ از سوی شهرداری منطقه، پاسخی به نیازهای شهروندان درباره مشکلات ترددی، پویایی محدوده تجاری و افزایش

شاخص‌های حمل‌ونقل پایدار شهری و دسترسی متوازن به خدمات شهری در راستای ایجاد شهری زیست‌پذیر خواهد بود.

ارزیابی و پایش، بخشی جدایی‌ناپذیر در سیستم‌های پویا محسوب می‌شود. حاکم ساختن ارزیابی بر فرایند اجرای پروژه در شهر، سبب تحقق اهداف مثبت و کاهش یا حذف تبعات احتمالی آن پروژه خواهد شد. اگر اجرای پروژه‌های احداث پارکینگ عمومی در سطح شهری همچون تهران بدون توجه به تأثیرات و روابط متقابل پروژه و محیط اجرای آن صورت گیرد، نه تنها ممکن است از مشکلات موجود نکاهد، بلکه خود باعث مشکلات عدیده و مسائل حل‌نشده‌ی نیز می‌شود. بنابراین ضرورت دارد که تمامی عوامل مرتبط، مورد مطالعه و توجه قرار گیرد تا با مشخص نمودن جهت‌گیری‌های لازم برای مدیران و برنامه‌ریزان شهری بتوان بهترین نتیجه را از اجرای پروژه به دست آورد. توجه به مقوله‌های اجتماعی و لحاظ کردن آن در الگوی پیشرفت و توسعه، جنبه‌های مختلفی دارد که یکی از جنبه‌های یادشده، بررسی پیامدها و دستاوردها است. این فرآیند توسعه، مبتنی بر بیشترین منافع و کمترین هزینه‌ها است. ارزیابی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی می‌تواند «به توسعه پایدار و همه‌جانبه، ارتقای کیفیت زندگی، کاهش محرومیت و توسعه برابری اجتماعی درون‌نسلی و بین‌نسلی، افزایش بازدهی مداخلات توسعه‌ای، استفاده بهینه از منابع، تنوع فرهنگی و انسجام اجتماعی و همچنین پیشگیری از مسائل اجتماعی و فرهنگی کمک کند» (ونکلی، ۱۳۸۸: ۳).

پژوهش حاضر ابتدا با بررسی استانداردها و آمار مرتبط با پارکینگ‌های عمومی به شناسایی دامنه‌ی نیازها و مشکلات ساکنان و مراجعان به سطح محدوده پرداخته است و در گام بعدی با شناخت پیامدهای احداث پارکینگ ضمن پیشنهاد مکان مناسب برای احداث، به شناسایی عوامل محدودکننده و کاهش عوارض آسیب‌ها می‌پردازد.

ادبیات تجربی

با بررسی مقالات و پژوهش‌های انجام شده داخلی با موضوع احداث پارکینگ، این مطالعات را می‌توان در دو حوزه بررسی نمود: دسته‌ای که به تعیین مکان‌یابی احداث پارکینگ اختصاص دارند که با توجه به نتایج پژوهش‌های یادشده، مکان‌یابی نشدن مناسب پارکینگ‌ها باعث شده که مردم تمایلی به استفاده از آنها نداشته باشند که نتیجه آن، تشدید ترافیک و مشکلات جانبی دیگر است. در بیشتر این مطالعات، پارامترهای تأثیرگذار در مکان‌یابی پارکینگ شناسایی شده و با وزن‌دهی به هر کدام از آنها، مکان بهینه برای

پارکینگ تعیین شده است و دسته دوم با نگاه اجتماعی به موضوع پارکینگ پرداخته‌اند. عمده پژوهش‌های انجام شده در سال‌های اخیر مربوط به نحوه مکان‌یابی بهینه پارکینگ‌های عمومی بوده و کمتر با دیدگاه اجتماعی به این موضوع پرداخته شده است. در زیر به چند نمونه از پژوهش‌هایی که در سال‌های اخیر با دیدگاه اجتماعی به موضوع پارکینگ پرداخته‌اند و با اهداف پژوهش حاضر همسو بوده‌اند، اشاره شده است.

الوانچی و مقدم (۱۳۹۸) با بررسی استانداردها و آمار مرتبط با پارکینگ‌های عمومی بر وجود مشکل پارک خودرو در تهران صحنه گذاشتند و سپس با مراجعه به صاحبان خودرو، دامنه مشکلاتی را که نبود فضاهای پارک خودرو برای آنها به وجود آورده است، شناسایی کردند. نتایج به دست آمده حاکی از تأثیرات منفی اجتماعی - روانی کمبود پارکینگ بر زندگی شهروندان تهرانی بوده است.

عبداللهی (۱۳۹۸) در پژوهش خود نشان داد که ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی ساکنان محدوده مورد مطالعه (محلّه یافت‌آباد) به گونه‌ای است که اگر در واگذاری پارکینگ‌های احداثی، شرایط اقتصادی و اجتماعی ساکنان مورد توجه قرار نگیرد، نه تنها تحقق هدف‌های این پروژه را با مشکل مواجه می‌کند، بلکه می‌تواند پیامدهای منفی زیادی را نیز به دنبال داشته باشد. باید مکانیسم‌های واگذاری عادلانه پارکینگ‌ها طراحی شود و ضمن تقویت هماهنگی‌های درون‌سازمانی و بین‌سازمانی، بر مردم‌محوری و مشارکتی شدن پروژه تأکید شود.

علیخواه (۱۳۹۳) به بررسی تأثیر احداث پارکینگ طبقاتی شریف در محدوده اجرای طرح پرداخته است. نتایج نشان داد که تأثیراتی نظیر افزایش امنیت، افزایش کیفیت زندگی، تقویت مفهوم و نظام محله‌ای، افزایش سرمایه اجتماعی، افزایش نظم، تأثیر مثبت بر جامعه‌پذیری کودکان، کاهش استرس، بهبود سیما و منظر شهری، کاهش آلودگی صوتی و هوا، سهولت تردد و کاهش خطرات از جمله تأثیرات احداث پارکینگ بوده است.

در زمینه مطالعات خارجی انجام شده نیز الکساندری^۱ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر کمبود فضای پارک در ازدحام و شلوغی فضاهای شهری یونان پرداخته است. تأکید او بر طراحی و ساخت پارکینگ‌ها داخل ساختمان‌ها بوده است. همچنین از طریق مقایسه میان انواع پارکینگ‌ها به این نتیجه رسید که پارکینگ حاشیه‌ای، ناپایدارترین گزینه و ایجاد فضای پارکینگ داخل ساختمان‌ها، پایدارترین گزینه برای منظر شهری محسوب می‌شود.

1- Alexandri

منجراسنا^۱ (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با استفاده از یک مدل ارزیابی شبیه‌سازی به بررسی تأثیر سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند (ITS) روی مدیریت پارکینگ شهری می‌پردازد. در این مقاله، پارکینگ‌های هوشمند به عنوان راه‌حلی که می‌تواند زمان صرف‌شده خودروها را به منظور جست‌وجوی دسترسی به پارکینگ کاهش دهد، تأکید شده است. در این زمینه کاهش انتشار منوکسید کربن، کاهش مصرف سوخت و بازگشت سرمایه‌ی اوپراتور در کمتر از یک سال، از پیامدهای اجرای این طرح برآورد شده است.

کایسیدو^۲ (۲۰۱۰) به بررسی تأثیر مدیریت اطلاعات در دسترسی پارکینگ بر کاهش مدت‌زمان سرگردانی پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان داد که مدت‌زمان صرف‌شده برای جست‌وجوی پارکینگ و فاصله‌ی پیاده‌روی بین پارکینگ تا مقصد مورد نظر، تأثیر بسزایی در تقاضای پارکینگ دارد.

مرور ادبیات خارجی و داخلی با دیدگاه اجتماعی، نشان‌دهنده این موضوع است که در همه این پژوهش‌ها بر زمان و سوخت به عنوان دارایی باارزش شهروندان تأکید شده که در طول یافتن جای پارک به هدر می‌رود. همچنین نتایجی نظیر اختلال در محیط پیرامون، افزایش امنیت، کاهش ترافیک، صرفه‌جویی در زمان، کاهش آلودگی هوا و افزایش زیبایی منظر شهری از نتایج مشترک به‌دست‌آمده از احداث پارکینگ‌ها بوده است. در اکثر مطالعات خارجی، ارجحیت با ساخت پارکینگ‌های طبقاتی به دلیل استفاده بهینه از فضا و حذف خودورها از منظر شهری بوده است. همچنین بر اجرای سیستم‌های مدیریت هوشمند به عنوان یکی از مهمترین ابزار مؤثر در مدیریت شهرها و کنترل ترافیک تأکید شده است. در این پژوهش سعی بر این است که ضمن شناسایی تأثیرات و پیامدهای اجتماعی احداث پارکینگ در ابعاد مختلف آن با رعایت استانداردها و معیارهای علمی به مکان‌یابی پارکینگ در محدوده مورد مطالعه نیز پرداخته شود.

ادبیات نظری

پارکینگ عبارت است از محل‌هایی که وظیفه جمع‌آوری ترافیک ساکن را از خیابان‌ها بر عهده دارد. امروزه با افزایش چشمگیر تعداد خودروها و نیاز مبرم به محل پارک خودروها، ایجاد محل‌هایی برای جمع‌آوری ترافیک ساکن به یک نیاز اساسی در شهرها تبدیل شده است. به این ترتیب ایجاد پارکینگ‌های عمومی به عنوان یکی از برنامه‌های اصلی در کنترل و مدیریت ترافیک مطرح شده است (یعفوری و دیگران، ۱۳۹۵: ۱۷۸).

1- Mangiaracina

2- Kaisidow

پارکینگ‌ها بر اساس موقعیت مکانی به دو دسته پارکینگ‌های حاشیه‌ای و پارکینگ‌های غیر حاشیه‌ای تقسیم‌بندی می‌شود. در کشورهای مختلف، از انواع پارکینگ‌ها اعم از پارکینگ‌های خیابانی، همسطح، طبقاتی، بامی و مکانیزه که همه زیرمجموعه پارکینگ‌های حاشیه‌ای و غیر حاشیه‌ای است، استفاده می‌شود. مشخصات عملکردی پارکینگ‌های حاشیه‌ای و غیر حاشیه‌ای را می‌توان از منظر استفاده‌کنندگان، صاحبان، اداره‌کنندگان و نحوه استفاده از آنها بررسی کرد (کرمانشاهی و دیگران، ۱۳۹۷: ۵).

پارکینگ‌های حاشیه‌ای: این پارکینگ‌ها در حاشیه خیابان‌ها قرار گرفته، فضای کنار خیابان را اشغال می‌کنند. این وضعیت می‌تواند مشکلاتی را برای معابر شهری و تردد خودروها به وجود آورد. در این دسته از پارکینگ‌ها، تداخل ورود و خروج خودروها جهت پارک با جریان عبوری از کنار آنها و مشکلات پیش آمده ناشی از آن، نمود بارزتری دارد (کرمانشاهی و دیگران، ۱۳۹۷: ۶). از معایب این پارکینگ‌ها می‌توان به افزایش احتمال وقوع تصادفات، کاهش ظرفیت معابر و تقاطع‌ها و آلودگی هوا اشاره داشت.

پارکینگ‌های غیر حاشیه‌ای: پارکینگ‌هایی هستند که در خارج از سطح سواره‌رو به صورت همسطح یا طبقاتی ساخته می‌شوند. با توجه به آنکه توقف وسایل نقلیه در این پارکینگ‌ها در خارج از سطح سواره انجام می‌شود، سطح سواره‌رو را اشغال نمی‌کنند و از این‌رو ظرفیت معابر را به‌ویژه در محدوده‌های مرکزی شهر تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. انواع پارکینگ‌های غیر حاشیه‌ای به صورت پارکینگ‌های مسطح، زیرزمینی، مکانیزه و طبقاتی ساخته می‌شوند. پارکینگ‌های طبقاتی، تمام یا بخشی از ساختمان است که برای پارک خودروها در چندین طبقه طراحی شده است. در مناطقی که کمیابی و گرانی زمین، اجازه گسترش مکان‌های پارک در سطح را نمی‌دهد، در این نوع پارکینگ‌ها به‌ازای یک محدوده معین زمین، تعداد وسیله نقلیه بیشتری امکان پارک خواهند یافت. امروزه استفاده از پارکینگ‌های طبقاتی زیرزمینی نیز به منظور استفاده بهینه از فضای زیرزمین ساختمان‌ها و جلوگیری از تخریب منظر شهری مورد توجه قرار گرفته است (همان: ۷).

شاخص‌های مهم شناسایی مکان پارکینگ: محدود بودن زمین مناسب برای ساخت پارکینگ‌های عمومی و همچنین ضرورت ساخت پارکینگ و احساس نیاز مبرم به آن باعث می‌شود تا انتخاب یک مکان مناسب برای ساخت پارکینگ، جزء مسائل قابل تأمل باشد و اهمیت خاصی پیدا کند. محل مناسب برای یک پارکینگ، محلی است که علاوه بر اینکه به مراکز مورد نظر رانندگان نزدیک باشد، باعث ایجاد ترافیک و بی‌نظمی در سطح

شهر نگردد. به طور کلی می‌توان مکان‌یابی پارکینگ را اینگونه تعریف نمود: «مکان‌یابی پارکینگ یعنی یافتن محلی مناسب برای احداث پارکینگ که هم از لحاظ هزینه و هم از نظر پاسخگویی به نیازهای منطقه مورد مطالعه، مکان بهینه باشد». درباره مکان‌یابی پارکینگ‌های شهری نیز معیارهای مختلف با شدت تأثیرهای متفاوتی وجود دارد. از جمله مهمترین این معیارها می‌توان نزدیک بودن به مراکز جذب سفر از قبیل مراکز تجاری عمده، مراکز بهداشتی، درمانی و نزدیک بودن به شبکه‌های معابر اصلی شهر که دارای مشکل ترافیک هستند و ظرفیت پذیرش بار ناشی از ورود و خروج خودروهای پارکینگ عمومی اشاره کرد. همچنین پارکینگ‌های احداثی باید با توپوگرافی شهر ترکیب شوند و نوع پارکینگ بر اساس شرایط محیطی خاص شهر انتخاب شود و تقاضای پارکینگ را مرتفع سازد. جانمایی پارکینگ‌ها باید بر اساس مزایای اقتصادی و اجتماعی مستقیم، مزایای غیر مستقیم اقتصادی، اثرات محیط‌زیستی و پایداری شهری باشد (حسن‌پور، ۱۳۹۷: ۱۱۵).

حمل‌ونقل پایدار: حمل‌ونقل پایدار، یکی از بخش‌های اصلی شناسایی شده در رویکرد توسعه پایدار اجتماعی است. علت مهم بودن مبحث حمل‌ونقل شهری در رویکرد توسعه پایدار، مسئله‌ساز بودن نظام حمل‌ونقل شهری امروزی با توجه به مسائل اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی آن است؛ زیرا امروزه مشکلات و نارسایی‌های عمده‌ای در حمل‌ونقل شهری گریبان‌گیر اقتصاد، اجتماع و محیط‌زیست شهری به عنوان شاخص‌های اصلی پایداری است که توجه به مبحث پایداری در این حوزه را بیش از پیش ضروری جلوه می‌دهد. رویکرد حمل‌ونقل پایدار با هماهنگ کردن سیاست‌گذاری در زمینه‌های برنامه‌ریزی کاربری اراضی و حمل‌ونقل در جست‌وجوی یافتن توازنی میان کیفیت‌های محیطی، اجتماعی و اقتصادی در زمان حال و آتی است (سرور و امینی، ۱۳۹۲: ۲۷).

با توجه به ارتباط مستقیم پارکینگ با حمل‌ونقل شهری برای رسیدن به یک چارچوب سیاست پارکینگ پایدار، ابتدا این سیاست‌ها باید در قالب حمل‌ونقل پایدار و اهداف آن باشد. اصطلاح حمل‌ونقل پایدار از دو دهه پیش وارد دانش تخصصی مطالعات شهری شد که مفهوم آن را می‌توان به طور خلاصه برگرفته از تعریف اصلی توسعه پایدار چنین دانست: حمل‌ونقل پایدار، مجموعه‌ای از سیاست‌ها و دستورالعمل‌های یکپارچه، پویا، پیوسته و بردارنده اهداف اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی است که توزیع عادلانه و استفاده مؤثر از منابع را جهت رفع نیازهای حمل‌ونقل جامعه و نسل‌های آتی به همراه دارد. ویژگی حمل‌ونقل پایدار در شورایی از اتحادیه اروپا

متشکل از وزیران حمل و نقل، اینگونه مطرح شده است: «حمل و نقل پایدار، دسترسی‌های اساسی و ایمن را برای ایجاد بستری جهت توسعه شرکت‌ها، اجتماع و برای ملاقات آنها فراهم می‌کند. همچنین این دسترسی‌ها به نحوی است که سلامت انسان و اکوسیستم و عدالت بین‌نسلی و فرانسلی را ارتقا دهد» (کرمانشاهی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۷).

نظریه حمل و نقل دارای مؤلفه‌های متعددی در زیرمجموعه اهداف اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی است. در گزارش بانک جهانی (۱۹۹۶)، حمل و نقل پایدار و ارکان آن به شرح زیر بیان شده است:

- رکن اقتصادی و مالی که شامل مناسب بودن ساختار سازمانی، اقدامات و سرمایه‌گذاری برای ساخت‌های حمل و نقل است.

- رکن محیط‌زیستی و اکولوژیکی که شامل بررسی چگونگی سرمایه‌گذاری برای حمل و نقل و انتخاب اشکال مختلف آن است و روی کاهش مصرف انرژی و انتشار آلاینده‌ها اثر می‌گذارد.

- رکن اجتماعی که بر کافی بودن دسترسی به خدمات حمل و نقل برای همه اقشار جامعه، امنیت، آسایش و آرامش شهروندان در قبال پدیده حمل و نقل تأکید دارد (سرور و امینی، ۱۳۹۲: ۲۸).

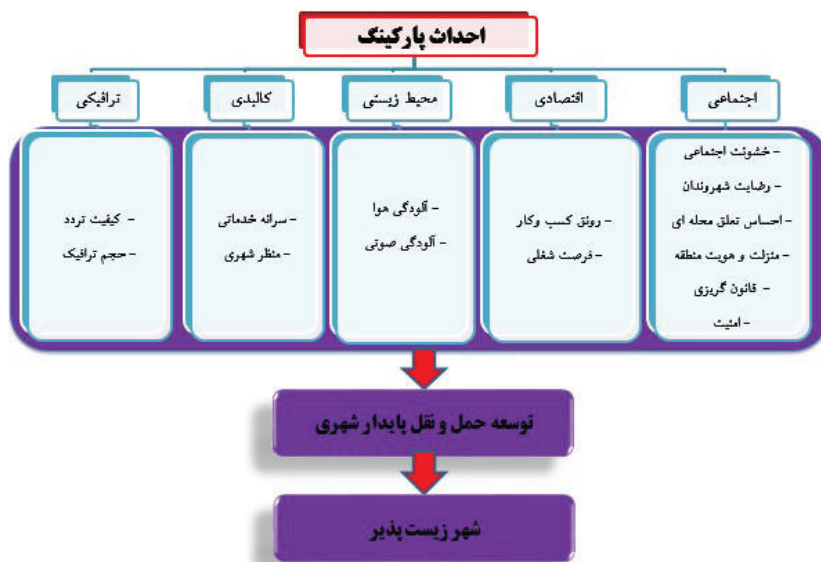
زیست‌پذیری: در قرن بیستم در پاسخ به بحران‌های موجود در شهرها، نظریه‌ها و رویکردهای مختلفی برای خروج از مسائل ارائه شد. یکی از این نظریه‌ها، رویکرد شهر زیست‌پذیر است. بر پایه مرور ادبیات، زیست‌پذیری، یکی از راه‌های توصیف راه‌حل‌های دولت‌های محلی یا رسیدن به اهداف توسعه پایدار محسوب شده است. زیست‌پذیری اساساً از اواخر قرن بیستم مورد توجه قرار گرفته است. جین جاکوبز و اپلیارد به مفهوم زیست‌پذیری به عنوان یکی از رویکردهای دستیابی به محیط شهری قابل زیست و باکیفیت تأکید کردند. هدف اصلی آنها، بهبود کیفیت فضاهای شهری با مقیاس انسانی در شهرهای مدرن بود (سلیمانی مهرنجانی و دیگران، ۱۳۹۵: ۴۷).

زیست‌پذیری، یکی از بزرگ‌ترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری در دوران معاصر دانسته شده است. به طور کلی شهر زیست‌پذیر شامل مجموعه متنوعی از موضوعات مختلف است که به وسیله برخی اصول راهنما بیان می‌شود. زیست‌پذیری در معنای اصلی و کلی خود به مفهوم دستیابی به قابلیت زندگی است و در واقع همان دستیابی به کیفیت برنامه‌ریزی شهری خوب یا مکان پایدار است و شامل نماگرهای قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که معمولاً تراکم، حمل و نقل، امنیت و پایداری اجزای ثابت آن را تشکیل می‌دهند. زیست‌پذیری به یک سیستم شهری که در آن به سلامت اجتماعی، کالبدی

و روانی همه ساکنانش توجه شده است، اطلاق می‌شود؛ زیرا زیست‌پذیری صرفاً پیامد ملموس شرایط بسنده و مطلوب شهری نیست، بلکه پیامدی قابل لمس از ادراک مردم از زندگی شهری است. یک شخص باید هم شهر روی زمین و هم شهر موجود در اذهان را در نظر بگیرد. زیست‌پذیری به سیستم شهری سالم، امن، با دسترسی مناسب اطلاق می‌شود که کیفیت بالای زندگی و محیطی جذاب برای شهروندان به ارمغان می‌آورد و اصول اساسی این مفهوم شامل دسترسی و مشارکت است که مفاهیم مربوط به زیست‌پذیری بر مبنای آن شکل می‌گیرند (ساسان‌پور و دیگران، ۱۳۹۷: ۲۴۱).

معیارهای زیست‌پذیری همچنین با توجه به شرایط مکانی و زمانی مختلف، متفاوتند. بنابراین قابل تعویض با یکدیگر نیستند و باید توسط مردم در مکان‌ها و مقیاس‌های زمانی مختلف مورد درک و سنجش قرار گیرند. دسترسی، برابری و مشارکت که مفاهیم مربوط به زیست‌پذیری است، بر مبنای آنها شکل می‌گیرد. مهمترین اصول و ویژگی‌های یک شهر زیست‌پذیر عبارتند از: زیرساخت‌ها (حمل و نقل، ارتباطات، آب و بهداشت)، غذا، هوای پاک، مسکن مناسب، شغل راضی‌کننده و فضای سبز و پارک‌ها، دسترسی به خدمات و امکانات باکیفیت (سلیمانی مهرنجانی و دیگران، ۱۳۹۵: ۳۲).

اجرای طرح احداث پارکینگ در محدوده مورد مطالعه می‌تواند به صورت همزمان در ابعاد اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، محیط‌زیستی و کالبدی در جامعه هدف تأثیرگذار باشد که در هر یک از ابعاد، متغیرهای تأثیرپذیر خود را در بر خواهند داشت. از آنجا که دسترسی مطمئن شهروندان به نقاط مختلف شهر و بهره‌مندی از کاربری‌های گوناگون موجود در سطح شهر از مهمترین ویژگی‌های محیط شهری مطلوب است، می‌توان به اهمیت رابطه برنامه‌ریزی شهری و حمل و نقل پی برد. ناکارآمدی سیستم حمل و نقل شهری و در زیرمجموعه آن، کمبود فضاهای پارک، عوارض جدی محیطی و پیامدهای منفی اجتماعی و اقتصادی را به دنبال خواهد داشت و باعث ناکارآمدی عملکرد شهری می‌شود. رویکرد اصلی در مدیریت حمل و نقل و ترافیک، تمرکز بر حمل و نقل پایدار است که می‌تواند داشتن شهری زیست‌پذیر را میسر سازد. با توجه به مطلب عنوان شده، در زیر به مدل مفهومی پژوهش در قالب پنج حوزه اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، محیط‌زیستی، کالبدی و ترافیکی اشاره شده است که هر کدام از پیشینه و رویکردهای نظری مطرح شده استخراج شده است.



شکل ۲- مدل مفهومی پژوهش

روش پژوهش

پژوهش‌های ارزیابی تأثیرات اجتماعی بنا به ماهیتی که دارند، محدود به استفاده از تنها یک روش خاص نیستند، بلکه برحسب نیاز همزمان از روش‌ها و فنون مختلفی متناسب با هر مرحله از پژوهش استفاده می‌کنند. بنابراین در این پژوهش همزمان از روش‌های کمی و کیفی و برای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های اسنادی و میدانی استفاده شده است. اجرای دو پیمایش در بین ساکنان (محلله‌های شهدای گمنام و حسین‌آباد دولاب) و مراجعانی که با خودروی شخصی به سطح محدوده مراجعه نموده بودند (مراجعان به بازار گل شهید محلاتی و سازمان‌ها و مراکز اداری خدماتی فعال سطح محدوده)، با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه کوکران، با روش نمونه‌گیری تصادفی (برای انتخاب منازل و افراد) به تکمیل سیصد پرسشنامه اقدام شده است. همچنین انجام سی مصاحبه عمیق و نیمه‌ساختمند با گروه‌های مختلف تا رسیدن به تکرار و اشباع نظری، مشاهده میدانی و عکس‌برداری از دیگر فنونی بود که در این پژوهش از آنها استفاده شده است.

در بخش دیگری از پژوهش به مکان‌یابی احداث پارکینگ در سطح محدوده پرداخته شد و در این زمینه از روش تلفیقی استفاده گردید. ابتدا از طریق سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS، سه مکان با اولویت انتخاب شد. سپس با مرور شاخص‌های موجود در زمینه مکان‌یابی در بین مطالعات موضوعی مرتبط،

چهار شاخص شامل فاصله از مراکز جاذب سفر، فاصله از معابر، هزینه تملک و کاربری‌های مناسب برای پارکینگ^(۳) شناسایی شد. در ادامه با توجه به نظرهای مصاحبه‌شوندگان شامل مسئولان، کارشناسان حمل‌ونقل و آگاهان محلی، مکانی از سوی آنان پیشنهاد شد و در نهایت گروه پژوهش با توجه به نتایج کارشناسی‌ها، مشاهدات میدانی و بررسی محدوده، مکان پیشنهادی را تعیین نمود.

میدان مورد مطالعه در این پژوهش، ناحیه ۵ منطقه ۱۴ شهرداری تهران شامل دو محله شهدای گمنام و حسین‌آباد دولاب بوده است (حوزه مداخله طرح در مرز میان این دو محله واقع شده است). بر اساس داده‌های جمعیتی سال ۱۳۹۵، جمعیت این ناحیه ۵۲۵۵۵ نفر است. مرزهای ناحیه از شمال به بزرگراه شهید محلاتی، از جنوب به خیابان ده‌حقی و از غرب به بزرگراه امام علی^(۴) و از شرق به بزرگراه بسیج محدود می‌شود. ناحیه ۵ شهرداری منطقه ۱۴ از جمله نواحی ای محسوب می‌شود که بیشترین سطح بی‌دفاعی را داشته، بیشترین لبه را با محیط‌های مسکونی و فرهنگی دارد.

یافته‌های پژوهش

در این بخش از مقاله به برخی از مهمترین یافته‌های پژوهش به طور خلاصه پرداخته شده است. با توجه به اینکه این پژوهش از نوع اتاف قبل از اجراست، سعی شده تا پیامدهای احداث پارکینگ در مراحل مختلف اجرای آن برآورد شود.

ضرورت احداث پارکینگ در سطح محدوده: مشاهدات میدانی اولیه نشان داد که حجم تراکم پارک خودروها در خیابان‌ها و کوچه‌ها در ساعات اوج مراجعه به این مراکز در حدی است که موجب افزایش بار ترافیکی و انباشت خودرو در سطح محدوده شده است. نبود پارکینگ عمومی باعث شده تا رانندگان، خودروهای خود را به صورت دوبره در حاشیه خیابان‌ها و کوچه‌های اطراف پارک کنند. تجاوز به حریم پیاده و اخلال در عبور و مرور وسایل نقلیه، تأخیرهای طولانی در مسیر به ویژه در ساعات اوج ترافیک موجب نارضایتی ساکنان شده و ابعاد مختلف اجتماعی، فرهنگی، محیط‌زیستی و اقتصادی زندگی ساکنان محدوده را تحت تأثیر قرار داده است.

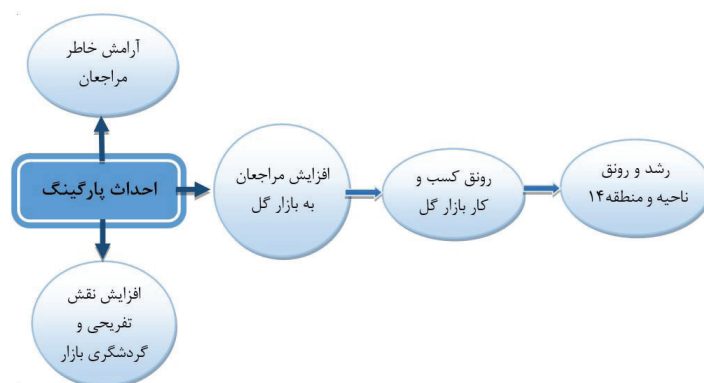
مصاحبه با شهردار ناحیه ۵ و اعضای شورایی نشان داد که یکی از ضروری‌ترین نیازهای ناحیه، احداث پارکینگ در محدوده اطراف بازار گل و داسراست. در این راستا نتایج پیمایش ساکنان نشان داد که نبود پارکینگ عمومی در اطراف بازار گل و دادگاه خانواده، دومین اولویت در بین مشکلات

مطرح شده در محله بوده است. نتایج حاصل از آزمون فریدمن در زمینه مهمترین مشکلات به وجود آمده برای ساکنان به واسطه پارک خودروهای مراجعان نیز نشان داد که به ترتیب «دعوای مراجعان بر سر جای پارک خودرو» با میانگین ۵/۵۸، «مشکل عبور و مرور ساکنان از کوچه و خیابان‌های محله» با میانگین ۵/۴۱ و «شلوغی کوچه و خیابان‌ها با پارک خودروهای مراجعان» با میانگین ۵/۱۶ به ترتیب از مهمترین مشکلات از نگاه ساکنان بوده است.

مشکلات مراجعان درباره پارک خودرو: با توجه به نتایج به دست آمده از بخش پیمایش مراجعان در این پژوهش، ۷۱ درصد از مراجعانی که با خودروی شخصی خود به این محدوده مراجعه کرده بودند، از وضعیت پارک خودروی خود رضایت پایینی داشته‌اند. مهمترین مشکلاتی که مراجعان پس از ورود به سطح محدوده با آن مواجه بودند، عبارت از دغدغه ذهنی از پارک خودرو در مکان نامناسب و ترافیک به وجود آمده از توقف و پارک نامنظم خودروها بوده است. بیشترین مدت زمان صرف شده پاسخگویان (۳۴ درصد) برای یافتن جای پارک، پنج الی ده دقیقه بوده است. در همین زمینه، ۳۲ درصد هم بیشتر از ده دقیقه زمان برای یافتن جای پارک صرف کرده‌اند. برای بیش از نیمی از پاسخگویان هم صرف زمان برای یافتن جای پارک باعث به وجود آمدن «تنش عصبی» در حد زیاد و خیلی زیاد شده بود. نتایج نشان داد که برای خودروهای حدود ۴۵ درصد از مراجعان در محل پارک، مشکلاتی به وجود آمده بود. از میان مشکلات عنوان شده، بیشترین موارد به ترتیب شامل: پنچر شدن چرخ‌ها، خط انداختن بدنه ماشین، حمل با جرثقیل و باز کردن درب ماشین توسط سارقان بوده است.

رونق کسب و کار بازار گل و گیاه شهید محلاتی: وجود بازار گل و گیاه شهید محلاتی گذشته از پتانسیل اقتصادی که برای منطقه ۱۴ شهرداری تهران و ناحیه ۵ آن دارد، به نوعی جزئی از هویت این منطقه نیز محسوب می‌شود. این بازار به عنوان فضایی چندعملکردی و فرامنطقه‌ای، یکی از قطب‌های اقتصادی و اجتماعی محسوب می‌شود که موقعیت استراتژیکی در منطقه ۱۴ شهر تهران دارد و به عنوان یکی از کانون‌های هویتی منطقه همواره از آن یاد می‌شود. در حال حاضر این بازار دارای مساحتی بالغ بر ۲۵۰۰۰ متر مربع و ۱۲۹۰۰ متر مربع زیربنای تجاری است که در قالب ده سوله اساسی شامل ۲۴۸ غرفه تجاری با فعالیت غالب فروش گل و گیاه آپارتمانی و گل شاخه‌ای و ۲۳۲ غرفه تجاری در قالب غرفه‌های ساخته شده از مصالح سبک و غیر اساسی است که به فروش گل ریشه‌ای و گلدان، بذر گیاه، وسائل تزئینی و... می‌پردازد.

بر اساس اسناد موجود و نتایج مصاحبه با اعضای شورایی بازار گل و غرفه‌داران، یکی از مهمترین مسائل این بازار که تأثیر بسزایی بر جذب مشتریان بازار هم داشته، نبود پارکینگ عمومی است. همچنین نتایج مصاحبه با غرفه‌داران نشان از مشکل پارک و وانت‌بارها جهت بارگیری و تخلیه بار داشته است. مسائل مطرح شده سبب کاهش کیفیت بازار و تنزل کارکرد اقتصادی آن شده است. از سوی دیگر، نتیجه پیمایش مراجعان نشان از تأثیر بالای وجود پارکینگ در انتخاب مقاصد سفرهای شهری (تفریحی و خرید) داشته است. بیش از نیمی از پاسخگویان در سفرهای داخل شهری ترجیح داده بودند به مکانی بروند که پارکینگ داشته باشد. ۶۵ درصد از پاسخگویان نیز اذعان داشته‌اند که وجود پارکینگ در انتخاب محدوده سفرهایشان تأثیر گذار است. توجه به این نکته حائز اهمیت است که بازارهای گل و گیاه در سراسر جهان عموماً علاوه بر مکانی به عنوان عرضه گل، فضایی مناسب جهت گشت و گذار و بهره‌مندی افراد از زیبایی‌های طبیعی فراهم می‌سازند. از این رو همواره دارای نقش‌های تفریحی و گردشگری نیز هستند. با توجه به عملکرد بازار گل و گیاه محلاتی می‌توان دریافت که تقاضای لازم برای وجود چنین فعالیتی در این منطقه فراهم است، اما به سبب وجود کاستی‌های زیرساختی و خدمات‌رسانی به‌ویژه نبود پارکینگ برای مشتریان و غرفه‌داران، بهره‌برداری‌های کافی از این فعالیت به عمل نمی‌آید. با در نظر گرفتن کاربری‌های پشتیبان نظیر تأمین پارکینگ مناسب در مجاورت بازار گل، نه تنها کسب و کار غرفه‌داران در این ناحیه رونق خواهد یافت و مراجعه‌کنندگان با آرامش خاطر به مقصود خود می‌رسند، بلکه به عنوان یک پروژه محرک توسعه سبب افزایش رونق و رشد کل ناحیه و منطقه خواهد شد.



شکل ۳- تأثیر احداث پارکینگ در افزایش رونق اقتصادی

افزایش خشونت: نتایج مشاهدات میدانی و مصاحبه با کلانتری ۱۳۲ نبرد نشان داد که فعالیت دو مجتمع قضایی دادگاه خانواده و دادسرا در نزدیکی هم و مراجعه افراد با فشار عصبی بالا به این محدوده، زمینه را برای ایجاد نزاع و درگیری بر سر کوچک‌ترین مسائل فراهم کرده است. این نقطه هرروزه شاهد درگیری‌های بالایی از هتاکی تا زد و خورد بر سر جای پارک است. وقوع نزاع و درگیری‌های خیابانی به دلیل کمبود جای پارک، یکی از مسائلی است که ساکنان و مراجعان سطح محدوده شاهد آن هستند. در این زمینه، سی درصد از مراجعان شاهد نزاع و درگیری بر سر جای پارک در این محدوده بوده‌اند و هفتاد درصد از ساکنان نیز به وجود نزاع و درگیری بر سر جای پارک خود رو به عنوان یکی از مشکلات محله خود اشاره داشته‌اند.

افزایش منزلت منطقه: هرروزه افراد زیادی از مناطق مختلف تهران برای انجام فعالیت‌های روزمره خود به سازمان‌ها و مراکز اداری و تجاری فعال در این قسمت مراجعه می‌کنند و ناگزیر بخش‌هایی از محیط شهری خود را تجربه می‌کنند و با آن درگیر می‌شوند. نتایج حاصل از یافته‌های کمی و کیفی نشان‌دهنده شکل‌گیری تأثیرات منفی منظر شهری به صورت هرج و مرج ترافیکی و انسانی در ارائه یک تصویر مطلوب از منطقه ۱۴ است. می‌توان گفت که این نقطه از منطقه، بیشترین مراجعات فرامنطقه‌ای را دارد و می‌تواند به عنوان ارائه‌دهنده تصویری از منطقه ایفای نقش نماید.

منظر، پدیده‌ای است که به واسطه ادراکمان از محیط و تفسیر ذهن، توأمان حاصل می‌شود و حتی پس از ترک محیط نیز در خاطر انسان می‌ماند. در واقع منظر حاصل تعامل میان انسان و محیط و پدیده‌ای است که به ابعاد عینی و ذهنی تفکیک می‌شود. بهبود منظر و کیفیت فضاهای شهری بر رفتار و فعالیت روزمره و اجتماعی شهروندان تأثیر مستقیم دارد (قره‌بگلو و خواجه سعید، ۱۳۹۷: ۴۳). بنابراین باید تدابیری اعمال شود که با برطرف کردن معضلات و برآورده ساختن کیفیت لازم، تصویر ذهنی مثبتی از سفر به این منطقه در ذهن مراجعان ایجاد شود. در این زمینه احداث پارکینگ عمومی با کاهش پارک حاشیه‌ای، پارک‌های دوبله و کاهش نزاع و درگیری بر سر جای پارک، ضمن بهبود منظر شهری باعث ایجاد تصویر ذهنی مثبت در مراجعان از سفر به منطقه و افزایش منزلت منطقه خواهد شد.

کاهش قانون‌گریزی: محور استحکام و انسجام هر جامعه‌ای، توجه به قانون و رعایت آن است. قانون به عنوان محور تنظیم‌کننده روابط میان افراد جامعه است. هر جامعه‌ای برای ثبات‌پایداری و در نتیجه اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های طراحی‌شده نیاز به رعایت نظم و قانون و مقررات از سوی افراد آن جامعه دارد،

به گونه‌ای که گریز از قانون، حالتی غیر عادی برای جامعه تلقی می‌شود. امروزه قانون‌گریزی، پدیده اجتماعی و جهانی است. قانون‌گریزی در جامعه موجب ایجاد یک جامعه نابهنجار شده و آشفتگی اجتماعی را در جامعه به وجود می‌آورد (عزیزی و پرتوی، ۱۳۹۵: ۱۱۵).

مشاهدات میدانی از چگونگی پارک خودروها در سطح محدوده و مصاحبه‌های انجام شده با پلیس راهور منطقه ۱۴ نشان‌دهنده حجم بالای پارک خودرو در مکان‌های غیر قانونی و قانون‌گریزی در سطح محدوده است. بر اساس آمار ارائه شده در مرکز پلیس راهور منطقه ۱۴ در روزهای عادی بین دویست تا سیصد برگه جریمه و در روزهای آخر هفته و اعیاد تا هزار برگه جریمه در این محدوده پر شده است و سابقه ده دستگاه خودرو حمل با جرثقیل در یک روز هم اتفاق افتاده است.

نتایج به‌دست‌آمده از یافته‌های کمی به نوعی تکمیل‌کننده یافته‌های کیفی بوده است. در این زمینه، پیمایش مراجعان نشان داده که حدود ۵۰ درصد از پاسخگویان، سابقه جریمه شدن در این محدوده توسط پلیس راهور را داشته‌اند که آمار قابل توجهی بوده است. این در حالی است که حدود ۱۵ درصد از پاسخگویان هم با تجربه حمل با جرثقیل مواجه شده بودند. نتایج مصاحبه با تعدادی از مراجعان که خودروهای خود را زیر تابلو حمل با جرثقیل پارک کرده بودند، گویای این مسئله بوده است که با وجود آگاهی از موضوع جریمه شدن به دلیل کمبود فضای پارک، ترجیح داده‌اند خودرو خود را در محدوده‌های توقف ممنوع پارک کنند، زیرا چاره‌ای جز این نبوده است.

اگر عوامل قانون‌گریزی به چهار دسته عوامل فردی و فیزیولوژیکی، عوامل اجتماعی و جامعه‌شناختی، عوامل مرتبط با کاهش نظارت و کنترل ترافیک (پلیس) و عوامل مهندسی

و محیطی تقسیم‌بندی گردد، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان علل قانون‌گریزی در این محدوده را به عوامل مهندسی و محیطی و در زیرمجموعه آن به ناکافی بودن پارکینگ‌ها مربوط دانست. عدم برنامه‌ریزی



شکل ۴- پارک خودرو زیر تابلو توقف ممنوع



شکل ۵- عوامل قانون گریزی

مناسب برای تأمین سرانه استاندارد پارکینگ با وجود فعالیت مرکز تجاری بازار گل و ادارات، سازمان‌های خدماتی و مراکز آموزشی، افراد مراجعه‌کننده به این محدوده را به سمت قانون‌گریزی سوق می‌دهد. ادامه این وضعیت از دیدگاه جامعه‌شناختی در نهایت به نهادینه شدن قانون‌گریزی ابزاری منجر

می‌شود. در این حالت، فرد در موقعیت کنش، به محاسبه سود و زیان ناشی از عدم اطاعت قانون می‌پردازد و در نهایت به این نتیجه می‌رسد که کنش غیر قانونی در مجموع سود بیشتری برای او دارد.

افزایش امنیت: مشاهدات میدانی و نتایج مصاحبه‌ها نشان داد که به دلیل کمبود فضاهای مناسب برای پارک خودروی مراجعان، رها بودن خودرو به مدت طولانی ضمن همجواری با زمین‌های بی‌دفاع شهری (که تبدیل به پاتوق معتادان و کارتن‌خواب‌ها شده است)، فرصت مناسبی برای سارقان جهت دستبرد خودروهای پارک‌شده به وجود آمده است. نتایج مصاحبه با کلاتنری ۱۳۲ نبرد حاکی از امنیت بسیار پایین محدوده اطراف بازار گل بوده است. بیشترین جرایم گزارش شده که هرروزه در این مرکز به ثبت می‌رسد به ترتیب شامل: آسیب رساندن به خودروها در اطراف بازار گل به صورت شکستن شیشه‌ها و درب خودرو، سرقت اجزای خودرو و سرقت خودرو است که در روزهای آخر سال به دلیل مراجعه بالا به بازار گل شهید محلاتی، این موارد افزایش چشمگیری می‌یابد. وجود این آسیب‌ها به نوعی باعث کاهش امنیت سطح محدوده شده و امنیت خاطر ساکنان را به مخاطره انداخته است. یافته‌های پژوهش در بخش کمی و کیفی مؤید این موضوع است که احداث پارکینگ با حذف پارک خودروی مراجعان در اطراف زمین‌های بایر و کاهش زمینه‌های ایجاد سرقت در سطح محدوده، سبب افزایش امنیت در محله خواهد شد.

افزایش سرانه‌های خدماتی: بررسی طرح‌های فرادست توسعه پارکینگ در شهر تهران مبنی بر الزام تأمین پارکینگ در ساخت‌وسازهای جدید است. بررسی وضع کنونی تعداد پارکینگ‌های موجود در شهر تهران، تفاوت چشمگیر تعداد پارکینگ‌های موجود با تعداد پارکینگ‌های تعیین‌شده را بر اساس

ضوابط نشان می‌دهد. بر اساس طرح جامع حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران در زمینه پارکینگ آمده است که در سال ۱۴۰۴، دارندگان وسایل شخصی باید بتوانند بدون ایجاد خلل در حرکت سایر وسایل نقلیه و در کوتاه‌ترین زمان ممکن، مکانی برای پارک وسیله نقلیه خود پیدا کنند و حداکثر با طی مسافت ۱۵۰ تا ۳۰۰ متر، خود را به کاربری‌های اداری یا تجاری مورد نظر برسانند و در عین حال متناسب با زمان پارک خود، هزینه استفاده از خدمات شهری را نیز بپردازند. در همین طرح اشاره شده که در افق طرح (۱۴۰۴)، شهر تهران به حدود ۴۱۳ هزار فضای پارک نیاز دارد. بنا به پیش‌بینی‌های این چنینی و بررسی طرح‌های فرادست توسعه شهر تهران می‌توان دریافت که به طور کلی رویکرد فعلی درباره پارکینگ در شهر تهران مبتنی بر الزام تأمین پارکینگ است (کرمانشاهی و دیگران، ۱۳۹۷: ۳).

در مطالعات جامع حمل‌ونقل، تعداد فضاهای پارکینگ حاشیه‌ای، غیر حاشیه‌ای و پارکبان که مجموعاً عرصه پارکینگ را نشان می‌دهد، به تفکیک هر یک از مناطق شهرداری تهران ارائه شده است و بر اساس تحلیل‌های صورت‌گرفته روی تقاضای پارکینگ در هر یک از این مناطق، میزان کمبود پارکینگ از سال ۱۳۸۶ تا افق سال ۱۴۰۴ نمایش داده شده است. در جدول زیر، اطلاعات مربوط به منطقه ۱۴ شهرداری تهران ارائه شده است.

جدول ۱- کمبود پارکینگ در سال ۱۴۰۴ در منطقه ۱۴

کمبود پارکینگ	پارکینگ موجود		
	جمع فضا	غیر حاشیه‌ای	حاشیه‌ای
سال ۱۴۰۴	۷۹۵۱	۷۱۹۴	۷۵۷
۶۴۳۰			

(شرکت مطالعات، طرح جامع حمل‌ونقل شهرداری تهران، ۱۳۹۰)

بر اساس اسناد موجود و مصاحبه‌های انجام شده با معاونت حمل‌ونقل منطقه، در حال حاضر در منطقه ۱۴ تنها یک پارکینگ عمومی وابسته به شهرداری و یک پارکینگ خصوصی وجود دارد و سایر پارکینگ‌های فعال، غیر استاندارد هستند و هم‌اکنون منطقه ۱۴ با کمبود سرانه پارکینگ مواجه است. یکی از پیامدهای مثبت احداث پارکینگ در این محدوده، نزدیک شدن به سرانه‌های استاندارد پارکینگ در جهت تحقق اسناد فرادستی خواهد بود. افزایش ایمنی عابران پیاده: ورود و خروج وسایل نقلیه به محل‌های پارک حاشیه‌ای و عبور عابران پیاده از میان وسایل نقلیه پارک شده در حاشیه خیابان با وجود فعالیت دو مرکز آموزشی (ابتدایی و متوسطه دوم)، تداخل و ازدحام خودروها در زمان تعطیلی مدارس که در بسیاری از مواقع خیابان را قفل نموده،

از عوامل جدی در بروز تصادفات به شمار می آید. این مسئله از یکسو، ایمنی رفت و آمد دانش آموزان را تحت تأثیر قرار داده است و از سوی دیگر با توجه به نتایج مصاحبه با مدیران و مسئولان این دو مرکز، به شکل غیر مستقیم کیفیت مشارکت اولیا با مدرسه را به دلیل دغدغه والدین از نبود جای پارک برای خودروهایشان تحت تأثیر قرار داده است. یکی از پیامدهای احداث پارکینگ در این محدوده، خالی شدن خیابان از حجم وسایل نقلیه و افزایش کیفیت تردد خودروها و ایمن شدن آمدوشد شهروندان و دانش آموزان در معابر خواهد بود؛ تأثیری که ۶۵ درصد از ساکنان نیز در حد خیلی زیاد به آن اذعان داشته‌اند.

سهولت تردد خودروهای امدادی: خیابان کوثر و میرهاشمی، یکی از گره‌های ترافیکی و عملکردی در دو ماه پایانی سال در منطقه ۱۴ شناخته شده است. خودروهایی که در این خیابان‌ها تردد می‌کنند، با پارک‌های حاشیه‌ای و دوبله در بسیاری از موارد بر ظرفیت معبر این خیابان‌ها اثر گذاشته و باعث بروز سوانح ترافیکی در سطح معابر و تأخیرهای طولانی در مسیر می‌شوند. این مسئله با وجود فعالیت «ایستگاه ۲۴» سازمان آتش‌نشانی که از موقعیت سوق‌الجیشی در بین ایستگاه‌های شهر تهران برخوردار بوده، یکی از ۸ منطقه عملیاتی در تهران محسوب می‌شود، بیشتر قابل تأمل است.

عملکرد بهینه شبکه حمل و نقل می‌تواند باعث کاهش اثرات مستقیم و غیر مستقیم بحران گردد. از این‌رو می‌توان به ارزش زمان امدادسانی (که باید کمتر از ۳ تا ۴ دقیقه) و کاهش زمان تأخیر برای کمک‌پی‌برد، کارشناسان مدیریت بحران، یکی از دلایل گسترده شدن ابعاد بحران را عدم امدادسانی به موقع می‌دانند و هر ثانیه تأخیر، تلفات و خسارات مالی و جانی زیادی به دنبال خواهد داشت. نتایج مصاحبه با رییس و آتش‌نشانان ایستگاه نشان‌دهنده اثرات مستقیم وضعیت نامطلوب ترافیکی و ترددی در خیابان زمزم بر ارزش زمان امدادسانی و تأخیر کمک در دو ماه آخر سال بوده است. یکی از پیامدهای احداث پارکینگ در این محدوده، خالی شدن خیابان از حجم وسایل نقلیه و افزایش کیفیت تردد خودروها و از بین رفتن مشکل ترافیک مقطعی برای خودروهای امدادی مستقر در این خیابان‌هاست.

نتیجه‌گیری

اصل انسان‌محوری در حمل و نقل پایدار به معنای توسعه و ایجاد زیرساخت‌ها بر مبنای احترام به حقوق شهروندی و انسانی است و پارکینگ‌های عمومی به عنوان یکی از زیرساخت‌های مهم حمل و نقل در این زمینه، سهم بالایی دارند.



شکل ۶- مدل پیامدهای احداث پارکینگ

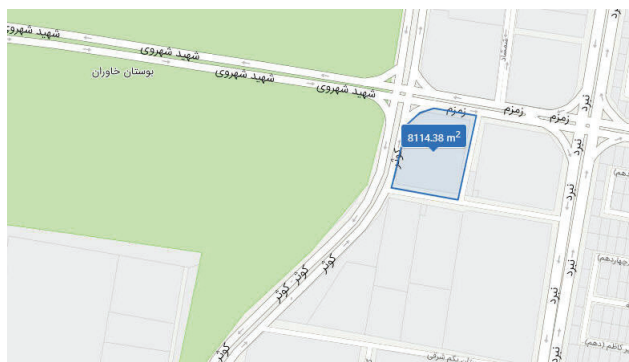
نتایج بررسی‌ها نشان داد که کمبود زیرساخت مناسب برای پارک خودرو در محدوده مورد مطالعه با توجه به وجود مراکز اداری، خدماتی و تجاری با عملکرد فرامنطقه‌ای باعث افزایش حجم ترافیک خیابان‌ها و معابر منتهی به این مراکز شده که این مسئله به مشکلی جدی برای شهروندان تبدیل شده است.

ساکنان، مراجعانی که با خودروی شخصی (به بازار گل و سازمان‌های فعال) به این منطقه سفر می‌کنند، دانش‌آموزان، کسبه بازار گل شهید محلاتی و سازمان‌هایی نظیر پلیس راهور، نیروی انتظامی، شهرداری و شورایی از مهمترین ذی‌نفعان احداث پارکینگ عمومی در این محدوده محسوب می‌شوند. احداث پارکینگ روی پنج حوزه تأثیرات اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، ترافیکی، کالبدی و محیط‌زیستی در این محدوده تأثیرگذار خواهد بود. از مهمترین پیامدهای شناسایی شده به ترتیب اولویت کاهش قانون‌گریزی، سهولت تردد، رونق کسب‌وکار بازار گل شهید محلاتی و ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش ایمنی، کاهش خشونت، افزایش منزلت منطقه، بهبود منظر شهری و افزایش سرانه‌های خدماتی بوده است.

شناسایی مناسب‌ترین گزینه زمین جهت ساخت پارکینگ: ناحیه ۵، بیشترین مقدار زمین‌های بایر را در میان نواحی منطقه ۱۴ در خود جای داده است. زمین‌های این ناحیه، بستر اراضی کشاورزی در شرق محله دولاب بوده است که از دهه ۱۳۶۰ شمسی مورد ساخت و ساز قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که هرچند بافت این ناحیه نسبت به محلات همجوار نوساز بوده، وجود زمین‌های بایر و مناطق بی‌دفاع شهری با وسعت قابل ملاحظه در دل بافت مسکونی و وجود کاربری‌هایی که شب‌هنگام از عملکرد و فعالیت تهی می‌شوند، زمینه مناسبی را برای جرم و بزه مهیا نموده و سبب پیدایش آسیب‌های اجتماعی متعددی شده است. اگر پیش‌بینی‌های آینده برای توسعه این زمین‌ها به خوبی جهت داده نشود، سبب تشدید معضلات فعلی خواهد شد. با توجه به مشکل پارک خودرو در این محدوده می‌توان با برنامه‌ریزی درست، زمینه‌های بهره‌برداری مناسب از این زمین‌ها را جهت احداث پارکینگ فراهم کرد و این نقطه ضعف را به نقطه قوت تبدیل نمود. در این زمینه در بخشی از پژوهش، اقدام به شناسایی مکان مناسب جهت ساخت پارکینگ شده است. به این منظور ابتدا از طریق استفاده از فنونی که در بخش روش‌شناسی به آن پرداخته شد، سه قطعه زمین شناسایی و اولویت‌بندی شد که در تصویر زیر نشان داده شده است. در نهایت با انجام بررسی‌های میدانی، نتایج مصاحبه‌های انجام شده با متخصصان و کارشناسان حمل‌ونقل و بررسی استانداردها، گزینه نهایی پیشنهادی در این پژوهش، قطعه زمینی با مشخصه G211 است که موقعیت آن با شماره ۱ در شکل زیر نمایش داده شده است.



شکل ۲- زمین‌های شناسایی شده در بخش اول



شکل ۸- زمین شماره ۱ با مشخصه G211

بر اساس اطلاعات به دست آمده، مالکیت زمین در دست وزارت راه و شهرسازی است و به عنوان فضای سبز تثبیت کاربری شده است و در حال حاضر کشاورزانی که حق نسق بر زمین دارند، مشغول سبزی کاری روی زمین هستند. این زمین، مساحتی حدود ۸۰۰۰ متر مربع دارد و از چهار طرف به دو خیابان اصلی (زمزم و کوثر) و دو خیابان فرعی محدود شده است که این امر می تواند مزیتی ترافیکی را در ورودی و خروجی پارکینگ به همراه داشته باشد. با توجه به آمار رسمی شهرداری تهران که مؤید فاصله زیاد میان عرضه و تقاضای عمومی پارک خودرو در شهر است، می توان یکی دیگر از مزایای این قطعه زمین را فاصله دسترسی بسیار مناسب به مراکز فعال در سطح محدوده دانست. در جدول زیر، فاصله زمین تا مراکز فعال در سطح محدوده محاسبه شده است. با توجه به اطلاعات این جدول و بررسی فاصله استاندارد پارکینگ با کاربری ها که در طرح جامع حمل و نقل بین ۱۵۰-۳۰۰ متر اشاره شده است، می توان دریافت که این قطعه زمین، مناسب ترین فاصله استاندارد را با کاربری های موجود در سطح محدوده در مقایسه با سایر گزینه ها داشته است.

جدول ۲- فواصل زمین پیشنهادی تا اماکن مجاور

اماکن	بازار گل	دادگاه خانواده	آبانه پست	دادسرا	شهرداری	کلانتری	ثبت احوال	شهروند	دانشگاه آزاد
زمین شماره ۱ (متر)	۱۰۰	۵۰	۵۰	۳۰۰	۲۰۰	۳۵۰	۴۲۰	۲۵۰	۶۵۰



شکل ۹- مزیت ترافیکی در ورودی و خروجی پارکینگ

طراحی بهینه نوع پارکینگ: با توجه به دلایل و موارد شناسایی شده زیر، پیشنهاد ساخت پارکینگ طبقاتی در قالب مجتمع فرهنگی و تجاری، مناسب‌ترین گزینه در راستای رفع نیازهای این منطقه خواهد بود.

نتایج پیمایش در بخش ساکنان نشان داد که یکی از نیازهای ساکنان، کمبود مراکز تجاری و خرید در سطح محدوده است. نبود مراکز تجاری به عنوان سومین مشکل شناسایی شده در بین سه اولویت اول مشکلات محله از دید ساکنان بوده است. در این زمینه بیشتر از نیمی از پاسخگویان (۵۳ درصد)، ضرورت بالایی را برای احداث مجتمع تجاری و مراکز خرید مدرن در محدوده سکونتشان احساس می‌کنند. طی مصاحبه با اعضای شورایی و مدیران محلات (شهادی گمنام و حسین‌آباد دولاب) نیز یکی از نیازهای محله، نبود مجتمع‌های تجاری و مراکز خرید عنوان شده است.

تحلیل ابعاد مختلف مالی و سودآوری طرح از دیدگاه سرمایه‌گذار و توجیه مالی و اقتصادی پروژه از معیارهای مهم در اجرای هر پروژه‌ای است که در صورت نادیده گرفتن، پروژه محکوم به شکست خواهد بود. نتایج به‌دست آمده از پرسشنامه ساکنان درباره داشتن پارکینگ در منازل مسکونی نشان داد که ۹۱ درصد از ساکنان برای پارک خودرو شخصی‌شان، پارکینگ داشته‌اند. بنابراین مشخص می‌شود که در صورت احداث پارکینگ تنها درصد کمی از ساکنان محدوده (۹ درصد) در صورت نیاز از آن استفاده خواهند کرد و بیشتر اختصاص به مراجعان خواهد داشت.

نتایج مصاحبه‌های انجام شده و بررسی‌های به‌عمل آمده گروه پژوهش از فعالیت دو پارکینگ دادگاه خانواده و دادسرا (که در حال حاضر به صورت

غیر استاندارد، در مکان نامناسب و با ظرفیت بسیار پایین جهت تأمین نیاز مراجعان این دو مرکز فعال هستند) نشان داد که بعد از ساعت ۱۴، ورودی به پارکینگ ندارند و پارکینگ‌ها در ساعت ۱۶ به دلیل نبود مراجعه‌کننده تعطیل می‌شوند. بازدیدهای میدانی در ساعات اداری و غیر اداری از سطح محدوده نیز نشان‌دهنده خالی شدن جمعیت و امنیت بسیار پایین سطح محدوده در ساعات پایانی روز بوده است. مراجعه کردن به پارکینگ در ساعات غیر اداری، یکی از تهدیدات اقتصادی احداث پارکینگ در این محدوده در نظر گرفته شده است. در حال حاضر در خیابان کوثر و در مجاورت دادسرای انقلاب، ساختمان فروشگاه زنجیره‌ای شهروند در حال احداث است. نتایج مشاهدات میدانی و مصاحبه با کارشناسان، نشان از موقعیت مکانی نامناسب محل احداث در بین کاربری‌های مجاور دارد. این در حالی است که عدم تأمین ظرفیت پارکینگ استاندارد این فروشگاه به شلوغی سطح محدوده خواهد افزود. همچنین مجاورت آن با دادسرا (که هر روزه مجرمانی با جرایمی سنگین برای رسیدگی به این مرکز منتقل می‌شوند)، صحنه‌های نامناسبی را در معرض دید خانواده‌ها به‌ویژه خانواده‌های دارای فرزند خواهد گذاشت. مجموع این عوامل باعث به وجود آمدن دیدگاه منفی درباره موقعیت مکانی پروژه احداث فروشگاه شهروند شده و اجرای آن از سوی کارشناسان و اعضای شورایی زیر سؤال رفته است.

با در نظر گرفتن نکات مطرح‌شده، رویکرد پیشنهادی به دلیل این پژوهش برای بلندمدت، برنامه‌ریزی و رایزنی جهت ساخت یک مجتمع تجاری، اداری و فرهنگی ضمن انتقال فروشگاه شهروند به بخشی از آن، همراه با پارکینگ طبقاتی استاندارد با ظرفیت مناسب است که در آینده نیز بتواند ورودی و افزایش حجم خودروها به سطح محدوده را پوشش دهد و از آن در راستای رفع



خیابان شهروی: مقایسه تردد در ساعت اداری (۱۱ صبح) و غیر اداری (۵ عصر)
شکل ۱۰- تردد در ساعات اداری و غیر اداری در یک مسیر

نیازهای ناحیه و منطقه بهره‌برداری شود. این در حالی است که اجرای این پروژه ضمن پاسخگویی به نیاز ساکنان به مراکز خرید و مجتمع‌های تجاری می‌تواند تهدیدهای اقتصادی مطرح‌شده نظیر عدم مراجعه بعد از ساعات اداری را جبران نماید و با تأثیر در میزان حضورپذیری و فعالیت مردم در طول شبانه‌روز سبب حل یکی دیگر از مشکلات شناسایی‌شده سطح محدوده یعنی ناامنی به‌ویژه در ساعات پایانی روز (به علت وجود کارتن‌خواب و معتاد در زمین‌های بایر) و کاهش معضلات اجتماعی و افزایش احساس امنیت محدوده شود. در نظر گرفتن بخشی از فضای مجموعه برای فعالیت کودکان با هدف افزایش فرصت‌های تفریحی و فراغتی کودکان می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد. حضور خانواده‌ها از سایر قسمت‌های منطقه و به دنبال آن افزایش نظارت اجتماعی از جمله مواردی است که می‌تواند احساس امنیت در این محدوده را افزایش دهد و تا حدودی بر امنیت این محدوده بیفزاید.

ارائه پیشنهادهایی درباره مدیریت پارکینگ: یکی از دلایل استفاده نکردن از پارکینگ‌های عمومی، نرخ بالای تعریف‌شده برای آن بوده است. اطلاعات به‌دست‌آمده از پیمایش مراجعان نشان داد که میزان رضایت از نرخ ورودی و حق توقف پارکینگ‌های عمومی به طور کلی ۷۴ درصد و پارکینگ‌های طبقاتی ۴۶ درصد در حد پایین بوده است. از سوی دیگر به دلیل مشکلات پارک و نبود پارکینگ در سطح محدوده بیش از نیمی از مراجعان (۵۸ درصد) در حد زیاد و خیلی زیاد تمایل به پارک خودرو در پارکینگ با پرداخت هزینه دارند. این در حالی است که طراحی مکانیسم‌های عادلانه قیمت‌گذاری نرخ پارکینگ، یکی از راهکارهایی است که با در نظر داشتن آن می‌توان مراجعان به سطح محدوده را به استفاده از پارکینگ ترغیب نمود.

اصولاً پارکینگ‌های حاشیه‌ای با توجه به فراهم آوردن امکان پارک وسیله نقلیه در نزدیک‌ترین فاصله ممکن از مقصد، از مطلوب‌ترین انواع پارکینگ به عنوان یک رقیب قدرتمند برای پارکینگ‌های غیر حاشیه‌ای مطرح هستند؛ به گونه‌ای که هر نوع سرمایه‌گذاری در زمینه پارکینگ‌های غیر حاشیه‌ای بدون توجه به وضعیت پارک در حاشیه معابر اطراف و تهدیدهای ناشی از این رقیب قدرتمند با ریسک بسیاری همراه خواهد بود. از این‌رو یکی از مهمترین راهکارها برای حمایت از سرمایه‌گذاری در ساخت پارکینگ طبقاتی، ضابطه‌مند کردن پارکینگ‌های حاشیه‌ای و متناسب کردن تعرفه پارکینگ با اعمال قیمت‌های مناسب برای فضاهای پارکینگ حاشیه‌ای سطح محدوده از سوی مدیریت شهری است.

در راستای حمایت از سرمایه‌گذار پارکینگ، شیوه‌های ممنوع‌کننده با

نصب تابلوهای ممنوعیت پارک در حاشیه معابر با هماهنگی پلیس راهور منطقه می تواند مفید باشد. ممنوعیت پارک می تواند به صورت دائمی یا ساعتی باشد. اعمال این شیوه، ضمن راحتی جریان تردد، افزایش ایمنی عابران پیاده و وسایل نقلیه عبوری، باعث ایجاد تقاضای کافی برای پارکینگ طبقاتی خواهد شد. اطلاع رسانی درست از وجود پارکینگ از طریق تابلوهای راهنمایی و رانندگی، نصب پوستر در سطح محدوده و استفاده از تلویزیون شهری موجود در سطح محدوده نیز می تواند مفید باشد.

سرمایه گذاری در جهت تسهیلات به روز و استاندارد پارکینگ، یکی از موارد مهم در ساخت و طراحی پارکینگ های طبقاتی به شمار می رود. سطوح مختلف امکانات و چگونگی مدیریت پارکینگ ها می تواند بر افزایش یا کاهش ترافیک شهری تأثیر گذار باشد. نتایج به دست آمده از پیمایش مراجعان نشان داد که نزدیک به ۴۰ درصد از پاسخگویان معتقد بوده اند که وجود امکانات با استاندارد بالا در پارکینگ های عمومی، اهمیت زیادی برایشان دارد. اما در حال حاضر به علت کمبود پارکینگ های عمومی در سطح شهر و نبود حق انتخاب محل پارک، این عامل، تأثیر کمی در گزینش پارکینگ برای آنها داشته است.

امکاناتی که در انتخاب پارکینگ برای پاسخگویان مهم بوده است عبارتند از: وجود دوربین های نظارتی (۷۱ درصد)، روشنایی (۴۸ درصد)، سرویس بهداشتی (۳۹ درصد) و در رتبه های بعدی، تهویه مناسب و طراحی ورودی و خروجی هوشمند. در این زمینه مجهز کردن پارکینگ به سیستم هوشمند، شامل سیستم مدیریت پارکینگ^۱ (PMS)، سیستم هدایت پارکینگ^۲ (PGS) و سیستم تخلیه دود و آلودگی پارکینگ^۳ (SMS)، انجام کلیه محاسبات ریالی جهت ورود و خروج و میزان توقف خودرو توسط سامانه راهنند و گیت و ایجاد استانداردهای بالای امنیتی، ضمن ایجاد فضایی که نیازهای برحق شهروندان را برطرف می کند، در زمان صرف شده جهت پارک، افزایش و راحتی مشتریان نیز تأثیر گذار است.

1- Parking management system
2- Parking guidance system
3- Smoke management system

پی‌نوشت

۱. این تحقیق را امین الوانچی و نادر مقدم با عنوان «ارزیابی مشکلات فضاهای عمومی پارک خودرو از دید شهروندان تهرانی» در سال ۱۳۹۸ انجام داده‌اند.
 ۲. این تحقیق را راضیه رضاییگی با عنوان «بررسی چالش‌های بازار گل شهید محلاتی در منطقه ۱۴ و ارائه راهکارهایی برای سامان‌دهی آن»، به سفارش معاونت برنامه‌ریزی و توسعه شهرداری تهران منطقه ۱۴ انجام داده است.
 ۳. فاصله از مراکز جاذب سفر: این مراکز شامل مراکز خرید تجاری و خدماتی، مراکز اداری و مراکز آموزشی و فرهنگی است. فاصله از مرکز تجاری به عنوان یکی از معیارهای مهم در مکان‌یابی پارکینگ است که مطلوب‌ترین فاصله از مراکز اداری به چهار دسته تقسیم می‌شود که مناطق واقع در فاصله ۱۵۰ متری، ارزش بالایی دارند. فاصله از معابر و شبکه‌های ارتباطی: درجه ۱ (خیابان‌های شریانی درجه ۱ با خاصیت ورود و خروج به محدوده مطالعاتی)، درجه ۲ (خیابان‌های شریانی درجه ۲ بدون خاصیت ورود و خروج به محدوده مطالعاتی). محدوده‌هایی که در حاشیه خیابان‌های اصلی و شریانی درجه ۲ قرار دارند، به لحاظ تأمین دسترسی مناسب، بهترین شرایط را برای مکان‌یابی پارکینگ دارند.
- هزینه تملک: پارکینگ، کابری‌ای نیست که افراد قصد توقف در آن را داشته باشند و فقط برای پارک اتومبیل‌هایشان از آن استفاده می‌کنند. بنابراین باید در جایی احداث شود، که ارزش زمین در آنجا زیاد نباشد.
- کاربری مناسب: شامل پارکینگ‌ها، مدارس و فضاهای سبز پیشنهادی طرح تفصیلی که تا به حال اجرا نشده‌اند و ساختمان‌های فرسوده (سلیمانی، پریشان و اعلی، ۱۳۹۳: ۱۲۸).

منابع

۱. الوانچی، امین و نادر مقدم (۱۳۹۸). «ارزیابی مشکلات فضاهای عمومی پارک خودرو از دیدگاه شهروندان تهرانی». مجله علمی - پژوهشی مهندسی عمران شریف، دوره سی و دوم تاسی و پنجم، شماره ۱-۳، صص ۸۳-۹۰.
۲. حسن پور، سحر (۱۳۹۷). «ارزیابی توزیع فضایی و مکان‌یابی پارکینگ عمومی جدید». مجله مطالعات مدیریت ترافیک، شماره ۴۸، صص ۱۰۹-۱۲۸.
۳. رضاییگی، رضیه (۱۳۹۷). بررسی چالش‌های بازار گل شهید محلاتی در منطقه ۱۴ و ارائه راهکارهایی برای سامان‌دهی آن. مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران.
۴. ساسان پور، فرزانه و دیگران (۱۳۹۷). «قابلیت‌سنجی زیست‌پذیری مناطق شهری ارومیه». نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال هجدهم، شماره ۴۸، صص ۲۴۱-۲۵۸.
۵. سایت شهرداری منطقه ۱۴ شهرداری تهران (۱۳۹۸) سیمای منطقه ۱۴. دی‌ماه، قابل دسترسی در: www.Region.ir.
۶. سرور، رحیم و مهدی امینی (۱۳۹۲). تحلیل و ارزیابی تأثیر اجتماعی-فرهنگی ترافیک و حمل‌ونقل شهری، تهران: نیسا.
۷. سلیمانی، علیرضا و دیگران (۱۳۹۳). «مکان‌یابی پارکینگ‌های طبقاتی برای CBD شهرهای میانه‌انداز با ابزار GIS (نمونه موردی: شهر مراغه)». فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، سال ششم، شماره ۲۰، صص ۱۱۸-۱۳۴.
۸. سلیمانی مهرنجانی، محمد و دیگران (۱۳۹۵). «زیست‌پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها». پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، دوره چهارم، شماره ۱، صص ۲۷-۵۲.
۹. عبدالمهدی، عادل (۱۳۹۸). «تحلیل کیفی پیامدهای اجتماعی و اقتصادی احداث پارکینگ طبقاتی». فصلنامه علمی و تخصصی ارزیابی تأثیرات اجتماعی، دوره اول، شماره ۱، صص ۴۳-۶۴.
۱۰. عزیزی، سلام و لطیف پرتوی (۱۳۹۵). «تحلیل جامعه‌شناختی عوامل مرتبط با میزان قانون‌گریزی شهروندان شهر مریوان». مطالعات جامعه‌شناختی، سال هشتم، شماره ۲۹، صص ۱۱۳-۱۳۳.
۱۱. علیخواه، فردین (۱۳۹۳). ارزیابی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی احداث پارکینگ طبقاتی شریف. کارفرما: شهرداری منطقه ۲ تهران.
۱۲. قره‌بگلو، مینو و فرناز خواجه سعیدخواجه (۱۳۹۷). «وونرف؛ مؤلفه‌های منظر شهری در خیابان برای زندگی». مجله منظر، دوره دهم، شماره ۴۳، صص ۴۲-۵۱.
۱۳. کرمانشاهی، شهاب‌الدین و دیگران (۱۳۹۷). «گزارش آسیب‌شناسی سیاست‌های کلان پارک خودروها در کلان‌شهر تهران». مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، قابل دسترسی در: www.rpc.tehran.ir.
۱۴. ونکلی، فرانک و هنک بکر (۱۳۸۸). راهنمای بین‌المللی برآورد پیامدهای اجتماعی. ترجمه هادی جلیلی. تهران: جامعه‌شناسان.
۱۵. یغفوری، حسین و دیگران (۱۳۹۵). «بررسی توزیع فضایی - مکانی پارکینگ‌های عمومی و مکان‌یابی بهینه آن». نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال هفتم، شماره ۲۴، صص ۱۷۳-۱۹۰.

منابع

16. Alexandri, Eleftheria; Lampropoulos, Anastasios (2020). IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 410, doi:10.1088/1755-1315/410/1/012052
17. kaisidow, Flix (2010).”Real-time Parking Information Management to Reduce Search time” Vehicle displacement and emissions, Transportation Research Part D15 , PP 228-234.
18. Mangiaracina, Riccardo et al (2017). Smart Parking management in a Smart City:costs and benefits, IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics, September 18-20, Bari, Italy