

ORIGINAL ARTICLE**Social and Cultural Impact Assessment of the Dogaz Highway Construction in Tehran****Ahmad Ghiasvand** 

Associate Professor, Department
of Sociology, Allameh
Tabatabaei University, Tehran,
Iran.

***Correspondence**

Ahmad Ghiasvand
E-mail:
ah.ghah.ghyasvand@atu.ac.ir

Receive Date: 06/Feb/2025

Revise Date: 13/Nov/2025

Accept Date: 16/Dec/2025

How to cite

Ghiasvand, A. (2026). Social and Cultural Impact Assessment of the Dogaz Highway Construction in Tehran. *Urban Ecology Researches*, 17(2), 91-110.

EXTENDED ABSTRACT**Introduction**

This study aims to predict and assess the social and cultural consequences arising from the construction and completion of the "Dogaz" highway in the Tehran metropolitan area. As one of the most critical north-south corridors in the western part of the capital, this project connects key east-west axes—including Shahid Kharrazi, Shahid Hamedani, the Tehran-Karj Freeway, Shahid Lashgari (Karaj Special Road), and Fath highways—thereby playing a pivotal role in completing the regional transport network and alleviating traffic congestion in western and southern districts. Given the supra regional character of this developmental intervention, the study examines its impacts at three spatial levels: the direct intervention zone (extending 3.5 km), the immediate vicinity (Districts 22 and 21, with emphasis on residential complexes such as Kharrazi, Negin e Gharb, and Ghazali Township, as well as scientific research centres), and the broader regional sphere. Adopting a forward looking perspective for the post implementation period (T+1), the research seeks not only to identify positive and negative effects but also to outline plausible scenarios for optimal consequence management.

The theoretical framework draws upon both critical and supportive stances regarding urban highway development. On the one hand, scholars such as Jacobs (1961), Mumford (1958), and Downs (1970) emphasise social fragmentation, diminished neighbourhood quality of life, urban fabric degradation, and adverse environmental impacts. On the other hand, urban planners, economists, and transport engineers regard highways as instruments for facilitating economic growth, rehabilitating decayed urban fabrics, fostering redevelopment in declining neighbourhoods, and responding to the imperatives of modern urban life. In recent decades, movements such as New Urbanism, Smart Growth, and Transit Oriented Development have posed serious challenges to car centric and sprawling urban patterns. The research operationalises a conceptual model based on the "individual-environment-local community" triad and a three fold change framework—namely, alterations in connectivity networks and travel behaviour, shifts in socio economic infrastructure and public services, and transformations in recreational and environmental opportunities—to identify project sensitive variables. A systematic review of empirical precedents indicates that positive outcomes of analogous projects include enhanced safety, traffic reduction, time savings, neighbourhood renewal, and improved urban scenery, whereas negative

consequences predominantly involve social disintegration, weakened neighbourly relations, increased noise pollution, loss of place identity, and diminished security in undefended urban spaces.

Methodology

This research adopts a mixed-methods design, comprising two sequential phases. In the first phase, thematic analysis with purposive sampling was employed, involving semi structured interviews with 30 municipal executives, senior experts from Districts 22 and 21, university professors, and urban planning specialists, in order to extract the qualitative dimensions and core themes of the project's impacts. The open, axial, and selective coding process yielded 8 main themes and 24 sub themes. In the second phase, a survey method was utilised to collect the views of 60 experts and officials associated with the project through a census approach. Data were gathered using a researcher developed questionnaire. Quantitative data analysis applied descriptive statistics (means, frequencies, percentages) and inferential statistics (one sample t tests). Additionally, scenario planning with cross impact analysis was employed to project consequences for the post implementation period (T+1).

Findings

Findings unequivocally demonstrate that the Dogaz highway construction, as a developmental initiative, entails minimal negative consequences and predominantly positive effects. According to the prioritisation performed, the most significant positive impacts, characterised by high intensity and long term duration, include: reduced vehicle fuel consumption (mean = 3.9 out of 5, with 56% of respondents rating it as "high" and 22% as "very high"), decreased expropriation and compensation costs for affected parties (mean = 3.2), shortened travel time and distance (mean = 4.0, with 45% "high" and 33% "very high"), reorganisation of abandoned and derelict lands around the Vardavard River (44% "high" and "very high"), reduced traffic load on Shahid Ardastani Boulevard (67% "high" and 11% "very high"), improved distribution of access to major roadways in Districts 22 and 21 (75% "high" and "very high"), increased driver satisfaction (63% "high"), decreased traffic volume at the Fath–Dogaz intersection (70% "high" and "very high"), facilitated access to Kharrazi, Mehsan, and Moallem residential complexes, and enhanced safety with reduced financial and human losses on Ardastani Boulevard (50% "high" and "very high").

Conversely, the most critical negative impacts, with high intensity and medium to short term horizons, comprise: restricted traveller access to Hazrat Khadijeh (PBUH) Park via the Karaj Special Road (east west direction; mean = 3.4), poor visual quality and landscape disorder in successive views along the Vardavard river valley (50% "high" and "very high"), increased noise pollution for adjacent residential complexes (20% "high"), reduced residential comfort due to elevated vehicular traffic (30% "high"), and visual clutter along the watercourse margins caused by extensive barren and abandoned military lands (44% "low" and 33% "moderate"). The results further indicate that consequences such as neighbourhood level social fragmentation (67% "not at all" and "low"), decreased use of public transport (68% "not at all" and "low"), proliferation of undefended urban spaces (50% "not at all" and "low"), diminished social security (45% "not at all" and "low"), loss of the natural landscape of the Vardavard river valley (40% "not at all" and "low"), and reinforcement of local identity (50% "low") are among the least likely to occur, suggesting that the project contributes positively to reducing social harms and avoiding disruption to neighbourhood cohesion.

Scenario analysis outlines three distinct prospects for the project's future. The first scenario (optimistic) emphasises the development and completion of the highway network as a means to facilitate intra and inter urban traffic, forecasting benefits such as an integrated western Tehran transport grid, reduced dependence on the Karaj Special Road monopoly, enhanced tourism and commercial potential

in Districts 21 and 22, decreased accidents and fuel consumption, redistribution of traffic loads across east–west corridors, lower social vulnerabilities, and increased utilisation of District 22's travel attractions. The second scenario (pessimistic) warns that, owing to the phenomena of "induced travel demand" and "funnelling into a bottleneck," the highway may not only fail to reduce congestion but, by shifting traffic from one point to another, may actually exacerbate gridlock, encourage private car usage, and ultimately lead to project failure—as observed in the case of the Sadr elevated expressway. The third scenario (realistic) advocates for traffic equilibrium through simultaneous public transport development, proposing measures such as travel demand management, expansion of metro lines along east–west axes, door to door transport systems, at grade light rail for satellite towns, highway tolling, and promotion of a public transport culture.

Discussion and Conclusion

In conclusion, the research asserts that a "traffic management" approach must replace the traditional "traffic facilitation" paradigm. Experiences from various highway development projects in Tehran demonstrate that merely responding to travel demand by building more highways does not reduce congestion; rather, owing to multiple traffic nodes and incomplete connections, it results in traffic backlogs and extended queues. Hence, instead of focusing solely on smoothing traffic flow, policies of travel demand management—including congestion pricing, public transport incentives, secured local access, east–west linkage of the highway (via Abshar, Niaesh, and Abshenasan Boulevards), and continuous traffic load monitoring—should be prioritised. The proposed mitigation and monitoring system comprises 12 operational measures, such as demand management during holidays and peak hours, regulating heavy vehicle access, securing access to the Mehsan and Moallem residential complex, pursuing the S20 Boulevard project, adjusting the slope of Shahid Ardastani Street to prevent cold season and rainy weather accidents, improving access to the Shahid Kharrazi residential complex, establishing a safe access hierarchy to Hazrat Khadijeh (PBUH)

- Park, and providing appropriate ramps at key interchanges. Furthermore, given the extensive residential, commercial, scientific, and medical developments projected for District 22 in the coming years, the need for broader measures in public transport expansion and regional traffic management becomes ever more pressing.

KEYWORDS

Social and Cultural Impact Assessment, Dogaz Highway, Survey Method, Urban Districts 21 and 22, Tehran.



پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری

سال هفدهم، شماره دوم، (پیاپی ۴۳)، تابستان ۱۴۰۵، (۹۱-۱۱۰)



Doi: 10.30473/grup.2025.73713.2907

E-ISSN: 2538-3949

P-ISSN: 2538-3930

«مقاله پژوهشی»

ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی احداث بزرگراه دوگاز در شهر تهران

iD احمد غیاثوند

دانشیار، گروه جامعه‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: احمد غیاثوند

رایانامه: ah.ghah.ghyasvand@atu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵

استناد به این مقاله:

غیاثوند، احمد (۱۴۰۵). ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی احداث بزرگراه دوگاز در شهر تهران. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، ۹۱-۱۱۰، (۳)۱۱۷.

چکیده

مطالعه حاضر با هدف پیش‌بینی و بررسی پیامدهای اجتماعی و فرهنگی توسعه و تکمیل بزرگراه «دوگاز»، در سطح شهر تهران، با تأکید بر مناطق ۲۲ و ۲۱ شهری انجام گرفته است. همچنین ضمن توجه به تأثیرات مختلف پروژه در سطح مناطق ۲۲ و ۲۱ شهری، سنجش پیامدهای فرامنطقه‌ای شهری از اهمیت بسیاری برخوردار است. در واقع سعی گردید ابتدا از طریق روش تحلیل تماتیک و به شیوه نمونه‌گیری هدفمند تأثیرات کیفی بزرگراه استخراج گردد و سپس روش پیمایش به شناسایی اثرات و پیامدهای مثبت و منفی حاصل از پروژه با بهره‌مندی از نظرات متخصصان و صاحب‌نظران شهری و منطقه‌ای به روش تمام‌شماری پرداخته شود. نتایج حاصل، بیانگر آن است که احداث بزرگراه دوگاز به‌عنوان یک اقدام توسعه‌ای دارای کم‌ترین پیامد منفی و بیش‌ترین پیامد مثبت می‌باشد. به‌طور دقیق‌تر، با توجه به اهمیت تأثیر بزرگراه در حوزه مداخله و به‌طور مستقیم بر فضای شهری، عمده‌ترین پیامدهای مثبت با شدت زیاد شامل مواردی از قبیل: کاهش مصرف سوخت وسایل نقلیه، کاهش هزینه‌های تملک و جبران خسارات معارضان، کاهش زمان و طول مسیر سفر، سازماندهی اراضی رها شده اطراف رودخانه وردآورد می‌باشد. در مقابل قطع دسترسی مسافران برای استفاده از بوستان حضرت خدیجه(س) و کیفیت‌های بصری پایین بزرگراه در دیدهای پیاپی در امتداد روددره وردآورد با شدت زیاد جزء پیامدهای منفی محسوب می‌گردد. در آخر بر سه سناریو برای کاهش آثار منفی و افزایش آثار مثبت این اقدام توسعه‌ای برآورده گردیده است.

واژه‌های کلیدی

ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی، بزرگراه دو گاز، روش پیمایش، مناطق ۲۲ و ۲۱ شهری، شهر تهران.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵ ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.

This is an open access article under the CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).<https://grup.journals.pnu.ac.ir/>

مقدمه

در دوران معاصر رشد فزاینده شهرنشینی و شکل‌گیری زیست شهری مدرن، موجب شده است که شهر و شهرسازی معاصر با چالش‌های نوینی مواجه شود. همچنین در دهه‌های اخیر در ایران کلان‌شهرها رشد بی‌رویه‌ای داشته‌اند و به تبع آن با مسئله مهمی به نام حمل‌ونقل درون و برون‌شهری روبه‌رو گردیده‌اند. «رشد بی‌رویه شهرها در کشورهای جهان سوم، که اغلب برنامه‌ریزی نشده نیز می‌باشد، به مشکلات عدیده‌ای از جمله مسائل مربوط به حمل‌ونقل و ترافیک شهری منجر می‌شود» (Saeednia, 2002).

شهر تهران یکی از کلان‌شهرهایی است که مسئله حمل‌ونقل شهری همواره گریبان‌گیر آن بوده است. از محسوس‌ترین مشکلاتی که با وضعیت حمل‌ونقل تهران مرتبط می‌باشد: آلودگی‌های صوتی و هوا، ترافیک، اتلاف وقت و سرمایه انسانی و اقتصادی است که به نوبه خود موجب نارضایتی عمومی گردیده و به تدریج به ضرورت تغییر و تحول در این زمینه دامن می‌زند. «ساختار بافت شهری، فراوانی وسایل حمل‌ونقل و مهاجرت شهروندان از جمله عواملی می‌باشند که تغییر در آنها منتهی به تغییر در وضعیت شهرها می‌شوند و در پی آن دگرگونی در وضعیت شهرها به نیازهای جدیدی منجر خواهد شد» (زینلی و جلالی، ۱۳۹۴). بر این اساس از جمله عناصر فضایی مهم که بر جغرافیای شهرهای معاصر بسیار اثرگذار بوده است، ساخت بزرگراه‌های درون‌شهری است. بزرگراه‌ها به عنوان بیرونی‌ترین عنصر شبکه راه‌های درون‌شهری نقش مهمی را در جابجایی و دسترسی افراد و نیز توسعه شهری ایفاء می‌کنند. «اجرای این قبیل پروژه‌های زیرساختی بزرگ‌مقیاس، منجر به صورت‌بندی مجدد فرم شهری، امکان جابجایی‌های موتوری و تغییر در الگوی جابجایی جمعیت در سطح شهر، صرف مقادیر بسیار بالایی از بودجه شهرداری‌ها و تغییرات و دگرگونی زیاد در محله‌های شهری و محیط زیست شهری می‌شود. همچنین بزرگراه‌ها از زیرساخت‌های خطی هستند که ساختار، عملکردها و منابع محیطی یک قلمرو را تغییر می‌دهند» (برازجانی و همکاران، ۱۳۹۸). بر این اساس حمل‌ونقل یکی از پایه‌های اصلی توسعه پایدار و متوازن در جوامع بشری است. پروژه‌های راه‌سازی چه در مرحله ساختمانی و چه در مرحله بهره‌برداری، غالباً اثرات سوئی را بر اجزاء محیط زیست بر جای می‌گذارند که پیش‌بینی و شناسایی این اثرات جهت کاهش و یا جلوگیری از بروز آنها از اهمیت بالایی برخوردار است (Saeed et al., 2012).

درباره اثرات بزرگراه‌های درون‌شهری، «ایان مک‌هارگ»^۱

بیان می‌کند که برای بررسی بزرگراه‌ها به غیر از «محاسبات اقتصادی» معمول باید «محاسبات اجتماعی» هم صورت گیرد؛ یعنی مسائل اجتماعی به‌وجود آمده توسط بزرگراه پیش‌بینی و هر یک رتبه‌بندی شود. بنابراین با رتبه‌بندی مسائل اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی به‌طور هم‌زمان می‌توان به مزیت‌ها و ضررهای احداث بزرگراه پیشنهادی پی‌برد (Mc Harg, 2009). ممفورد^۲ (۱۹۵۸) بزرگراه‌های درون‌شهری را به‌عنوان تهدیدی برای اجتماع محلی و محیط شهری می‌نگرد. جیکوبز^۳ (۱۹۶۱) این عنصر شهری را عامل اصلی در نابودی زندگی خیابان‌ها در شهر معرفی می‌کند. از نگاه داونز^۴ (۱۹۷۰) بزرگراه‌های درون‌شهری، بیش‌ترین سود را به بخش مرکزی و حومه شهرها می‌رساند؛ در حالی که فضاهای مابین این دو بخش را در یک وضعیت زوال و پژمردگی قرار می‌دهند. البته در کنار دیدگاه‌های انتقادی نسبت به اثرات مخرب بزرگراه‌ها در شهرها گروه دیگری نیز وجود دارند، از جمله برنامه‌ریزان شهری، اقتصاددانان شهری، معماران و مهندسان راه که به بزرگراه‌ها نه به‌عنوان عنصری منفی، بلکه به‌عنوان ابزاری کارآمد و اثربخش در جهت تسهیل رشد اقتصادی شهر، ابزاری برای ایجاد توسعه مجدد در محله‌های فرسوده، قدیمی و زوال‌یافته واقع در بخش‌های مرکزی شهرها و یا به‌عنوان راه‌حلی طبیعی و معقول به تحولات شهر مدرن و الزامات زندگی در دوره جدید شهرنشینی می‌نگرند (سلیمانی مهرنجانی و همکاران، ۱۴۰۲). بنابراین ساخت و بهره‌برداری از بزرگراه‌ها، اثرات و پیامدهای بالقوه‌ای از جمله آلودگی هوا، صدا، خاک، آب‌های سطحی و خطرات ناشی از حمل‌ونقل مواد زائد خطرناک را به همراه دارد (Gafi et al., 2011).

شهرداری تهران از جمله سازمان‌هایی است که در چند دهه گذشته مجری بزرگ‌ترین اقدامات توسعه‌ای در مقیاس شهری و منطقه‌ای (پروژه‌هایی نظیر: پل طبقاتی صدر، تونل توحید، اتوبان امام علی (ع)، بازسازی منطقه نواب و ...) بوده است. بر همین اساس شهرداری تهران نیز پس از چند دهه تجربه کردن برخی نتایج ناخوشایند اقدامات توسعه‌ای و دست نیافتن به برخی اهداف اجتماعی توسعه شهری، ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی (اتاف) را در دستور کار خود قرار داده است. «ارزیابی‌های نخستین به

1. Ian McHarg
2. Lewis Mumford
3. Jane Jacobs
4. Anthony Downs

«پارک‌وی» نیز گفته می‌شود، فاقد محدودیت در دسترسیات و مزیت اساسی آنها سازگاری با زندگی شهری است، به‌طوری‌که الگوهای پیاده‌راهی، ساختمان‌ها درختان و فضاهای عمومی با هم کلیت شهر را شکل می‌دهند (DiMento and Ellis, 2013). در دهه ۱۹۷۰ با گسترش اعتراضات و شورش‌های شهری و حساسیت‌های بیش‌تر (به‌ویژه گروه‌های فقیر جامعه) نسبت به اجرای پروژه‌های ساخت بزرگراه‌های درون‌شهری و تخریب محله‌های شهری، دوره دیگری از حساسیت‌ها نسبت به ابعاد اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بزرگراه‌ها رقم می‌خورد. در این زمینه می‌توان به کارهای هنری لوفور^۱ (۱۹۷۲)، دیوید هاروی^۲ (۱۹۷۳) و مانوئل کاستلز^۳ (۱۹۷۴) اشاره کرد. این پژوهشگران بیش‌تر از منظر اقتصاد سیاسی (مارکسیستی و ساختاری) به تحلیل اثرات طرح‌ها و برنامه‌های مدرنیستی بر فضای شهر در چارچوب تحولات نظام سرمایه‌داری غربی توجه داشته‌اند. در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ همزمان با تشدید حساسیت‌های زیست‌محیطی و طرح مفهوم توسعه پایدار، توجه به اثرات زیست‌محیطی بزرگراه‌های درون‌شهری و انتشار آلودگی‌های ناشی از مصرف سوخت خودروها در شهرها، پیشینه دیگری از پژوهش‌ها ظاهر می‌شود. در این زمینه رویکردهای اکولوژیکی، زمینه‌هایی غنی از بحث درباره اثرات بزرگراه‌های درون‌شهری را باز می‌کند. به‌عنوان مثال می‌توان به انتشار گزارش کلوب رم با عنوان «محدودیت‌های رشد»^۴ (۱۹۷۲)، انتشار گزارش اجلاس بین‌المللی «آینده مشترک ما»^۵ (۱۹۸۷) و سپس انتشار گزارش مربوط به اجلاس «زمین»^۶ (۱۹۹۲) و به‌شکل خاص درباره اثرات بزرگراه‌های درون‌شهری، به کتاب مرجع پیتر نیومن^۷ و جفری کنورثی^۸ با عنوان «شهرها و وابستگی به اتومبیل»^۸ (۱۹۸۹) اشاره کرد.

از دهه ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ به بعد، با ظهور جنبش‌های مختلف در برنامه‌ریزی و طراحی شهری از جمله «نوشهرگرایی»، «رشد هوشمند» و «توسعه حمل‌ونقل عمومی محور»، مطالعات، گزارش‌ها و طرح‌های قابل توجهی درباره بزرگراه‌های درون‌شهری منتشر می‌شود. با این حال، از جمله محورهای اساسی مورد توجه این دوره می‌توان به نقد حمل‌ونقل وابسته

ارزیابی زیست‌محیطی، اقتصادی و فنی منتهی می‌شود؛ ولی امروزه دولت‌ها به دنبال ارزیابی‌هایی انسانی‌تر و واقعی‌تر از پیامدهای خواسته و ناخواسته پروژه‌های توسعه‌ای هستند، به‌طوری‌که ارزیابی‌های اجتماعی اهمیت روزافزونی یافته و ارزیابی‌های فرهنگی نیز به دنبال آن رونق گرفته است» (حاجیان، ۱۳۹۱). «کریس روچ» معتقد است: ارزیابی تأثیر پروژه؛ به معنای تحلیل نظام‌یافته تغییرات پایدار یا مهم، مثبت یا منفی و خواسته یا ناخواسته، در زندگی مردم است که در نتیجه عمل یا مجموعه اعمال معینی به‌وجود می‌آید (روچ، ۱۳۸۷).

از این‌رو پژوهش حاضر به دنبال «ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی احداث بزرگراه دوگاز در شهر تهران» می‌باشد. بزرگراه دوگاز اولین و مهم‌ترین بزرگراه غرب شهر تهران است که شمالی‌ترین نقطه شهر را به جنوبی‌ترین نقطه آن متصل خواهد نمود. این بزرگراه، تقاطع‌های زیادی با بزرگراه‌های شرقی - غربی شهر تهران از قبیل اتوبان شهید خرازی، حکیم، شهید همدانی، شهید لشگری (جاده مخصوص) و شهید فهمیده (تهران - کرج) و فتح دارد. از این‌رو هدف این مطالعه، پیش‌بینی و بررسی پیامدهای فرهنگی و اجتماعی احداث بزرگراه دوگاز در دوره زمانی T+1 (زمان بعد از اجرا) در سطح شهر تهران، به‌ویژه منطقه ۲۲ و ۲۱ می‌باشد. بر این اساس سؤال اصلی تحقیق عبارت است از: احداث و توسعه بزرگراه دوگاز در سطح شهر تهران به‌ویژه در مناطق ۲۲ و ۲۱ شهری، چه آثار و پیامدهای مثبت و منفی اجتماعی و فرهنگی در پی خواهد داشت؟

مبانی نظری

چارچوب نظری

پژوهش‌های معطوف به اثرات بزرگراه‌ها به‌طور عمده از دهه ۱۹۶۰ آغاز می‌شود. تبار آنچه امروزه با عنوان بزرگراه‌های درون‌شهری شناخته می‌شود، به «جنبش زیباشهر» و طراحی بلوارهای شهری قرن نوزدهم بازمی‌گردد که به آنها به‌عنوان بخشی از یک طرح برای ساخت پارک‌ها، توسعه‌های مسکونی و ایجاد فضاهایی عمومی برای فراغت و لذت بردن از حضور در شهر نگریسته می‌شد. این بلوارها که بعداً به آنها

1. Henri Lefebvre

2. David Harvey

3. Peter Newman

4. Limits to Growth

5. Our Common Future

6. Manuel Castells

7. Jeffrey Kenworthy

8. Cities and Automobile Dependence

زیر را پیش‌بینی نمود. البته ارتباطی که هر یک از این ورودی‌ها با هم دارند، یکسری تغییرات را به وجود می‌آورند که آثار و پیامدهای مختلفی را به دنبال دارد (گلکار، ۱۳۸۷).



شکل ۲. وضعیت تغییرات اجتماعی در ارتباط فرد اجتماع محیط

بررسی مطالعات مختلف نشان داد که سه تغییر اساسی که منجر به آثار مختلف می‌گردد، بدین شرح است:

۱. تغییر در شبکه ارتباطی: بی‌تردید یکی از بارزترین تغییرات این اقدام توسعه‌ای، تأثیر در حمل‌ونقل شهر خواهد بود. این طرح با رفتار ترافیکی ساکنان، گردشگران و مسافران مختلف و با هدف روان‌سازی ترافیک معابر مختلف غرب شهر تهران انجام خواهد شد. پیش‌بینی می‌شود با احداث این بزرگراه، ترافیک مسیرهای عبوری مختلف از قبیل تقاطع فتح - دوگاز (سره‌اندیشه) و همچنین در تقاطع لشگری و بلوار اردستانی، بار ترافیکی کم‌تری را داشته باشند.

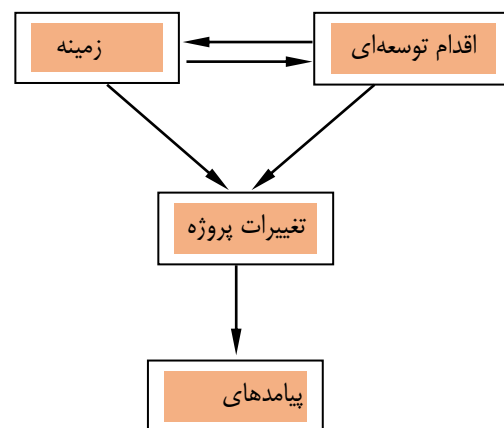
۲. تغییر اجتماعی و اقتصادی در اجتماع محلی (زیرساخت): منظور از زیرساخت اجتماع، افزایش یا کاهش در نیازها و تدارک خدمات و امکانات زیربنایی در اجتماع در اثر اقدام پیشنهادی است. در واقع زیرساخت اجتماع دو عنصر اصلی دارد: زیرساخت فیزیکی و خدمات عمومی شهری و منطقه‌ای (برج، ۱۳۸۹). بر این اساس احداث بزرگراه دوگاز چنانچه متناسب با نیازهای زیرساختی اجتماع باشد، زمینه کاهش آسیب‌های اجتماعی، تغییرات جمعیتی، مهاجرت، رفاه و رضایت افراد را در پی خواهد داشت.

۳. تغییر در فرصت‌های فراغتی و محیطی: تعداد و نوع فرصت‌های فراغتی و تفریحی موجود در اجتماع، تأثیر چشمگیری در بهره‌مندی ساکنان و متقاضیان سفر دارد. در این میان نه‌تنها ساکنان تحت تأثیر قرار می‌گیرند، بلکه کسانی که تمایل به بهره‌مندی از فضاهای مختلف ورزشی، تفریحی و تجاری هستند، تغییر پیدا می‌کنند.

به خودروی شخصی، نقد پراکنده‌رویی شهری و رشد حومه‌نشینی، تأکید بیش‌تر بر شیوه‌های پایدارتر حمل‌ونقل مانند حمل‌ونقل عمومی و حمل‌ونقل غیرموتوری، توجه به سیاست‌های کاربری زمین و اثرات آنها بر قابلیت دسترسی در فضاهای شهری و توجه به مسئله تغییر اقلیم و آلاینده‌های شهری اشاره کرد (سلیمانی مهرنجانی، ۱۴۰۲).

در مجموع «درباره اثرات بزرگراه‌های درون‌شهری، دو طیف از دیدگاه‌ها را در گام نخست می‌توان از هم مشخص ساخت: الف) برای برخی، بزرگراه‌ها و آزادراه‌های شهری نماد مدرنیسم و کارایی است که با استفاده از روش‌های تخصصی قادر است مراکز شهری را یکپارچه و بسیاری از عناصر کیفی زندگی شهری را بهبود بخشد؛ ب) در مقابل، برای برخی دیگر، در پیش گرفتن رویکرد بزرگراه‌سازی در شهرها، نوعی بی‌توجهی به ابعاد اجتماعی، زیستی، زیبایی‌شناختی، فرهنگی و نیازهای چندگانه در شیوه‌های حمل‌ونقل و جابجایی است که نتیجه نهایی آن جز چندپاره کردن بخش مرکزی شهر، مسیرها و معابر با دسترسی‌های محدود و در تعارض با یک برنامه‌ریزی شهری خوب است» (صدیق، ۱۳۹۲).

چنانچه در مدل زیر ملاحظه می‌گردد، تأثیر متقابل اقدام توسعه‌ای بر زمینه اجتماعی، یکسری تغییرات را فراهم می‌آورد. به دنبال آن وقتی مداخله در قالب تغییرات به‌عمل آمده صورت گرفت، منجر به پیامدهای اجتماعی و فرهنگی مثبت/منفی و کوتاه/بلندمدت می‌گردد.



شکل ۱. فرایندهای رابطه زمینه و اقدام توسعه‌ای با پیامدهای پروژه

با تکیه بر الگوی سه‌گانه «فرد - محیط - اجتماع محلی» به ارزیابی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی احداث بزرگراه دوگاز پرداخته شده است. در واقع با توجه به سه ورودی: مخاطبان، اجتماع محله‌ای و محیط فیزیکی می‌توان تغییرات مداخله‌ای

حبیب‌پور گنابی (۱۳۹۶)، در پژوهشی به ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی تقاطع غیرهمسطح بزرگراه فتح - بلوار گل‌ها پرداختند. یافته‌های حاصل در زمینه پیامدهای مثبت و منفی پروژه عبارت بود از: افزایش ایمنی و کاهش تصادفات، کاهش ترافیک، بهبود تردد و ارتباط ساکنین تهرانسر با مناطق مجاور، رونق کسب‌وکار محلی، افزایش قیمت مسکن و ملک، رضایت از مدیریت شهری، افزایش تعلق به محله، کاهش آلاینده‌های صوتی، عدم وجود چپ‌گرد در تقاطع و احتمال وقوع تصادف در محل دوربرگردان غرب به شرق بزرگراه فتح.

دلنواز و خالصی (۱۳۹۵)، در پژوهش خود استفاده از روش‌های کدگذاری و ماتریس لئوپولد جهت ارزیابی اثرات زیست‌محیطی احداث بزرگراه طبقاتی شهید صدر تهران را مورد بررسی قرار دادند. طبق یافته‌های پژوهش در روش کدگذاری در مرحله ساختمانی، پروژه دارای ۵ اثر مثبت، ۳۰ اثر منفی و ۲۲۹ فعالیت فاقد اثر بر محیط زیست می‌باشد. همچنین در مرحله بهره‌برداری، پروژه دارای ۱۹ اثر مثبت، ۵ اثر منفی و ۱۶۰ فعالیت فاقد اثر بر محیط زیست است که با استفاده از دیواره‌های صوتی اثرات منفی در فاز بهره‌برداری به حداقل رسیده است.

پروین و شالچی (۱۳۹۴)، در پژوهشی به ارزیابی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی احداث و تکمیل بزرگراه سعیدآباد (شهید بروجردی) منطقه ۱۸ شهرداری تهران پرداختند. طبق نتایج این پژوهش، برخی از مهم‌ترین آثار با شدت زیاد و بلندمدت عبارتند از: تسهیل در حمل‌ونقل عمومی، امنیت و سرقت خودروهای پارک‌شده در محدوده پروژه، فشار روانی بر ساکنین، رضایت از شهرداری، هزینه سفر ساکنین، عدم رضایت پیمانکار و ناظر اجرای طرح، دسترسی به خدمات شهری، افزایش آلودگی صوتی، زمان سفر برای ساکنین، افزایش آلودگی زیست‌محیطی، اطلاع‌رسانی در خصوص پروژه.

پورجوهری (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان «مطالعات برنامه‌ریزی و طراحی راهبردی - ساختاری و عملیاتی حوزه مداخله رودخانه وردآورد» نشان داد که بارگذاری در محدوده مداخله رودخانه وردآورد با پیش‌بینی فعالیت‌های فرامنطقه‌ای و فراشهری، موجب بار ترافیکی بالا در محدوده طرح خواهد شد.

در مجموع، در این پژوهش برای شناسایی متغیرهای تأثیرپذیر احتمالی که می‌تواند متأثر از پروژه باشد، علاوه بر مدل مفهومی پژوهش به چند منبع رجوع شده که از آن جمله می‌توان به مطالعات تجربی و نظری پیشین، مدیران شهری، سازمان‌ها و نهادهای ذینفع و ساکنان مناطق مختلف شهر تهران به‌ویژه مناطق ۲۲ و ۲۱ اشاره کرد.

پیشینه تحقیق

با مرور تجربی به‌عمل‌آمده، مطالعات مختلفی در زمینه اتاف^۱ بزرگراه‌ها انجام شده است. برخی از مرتبط‌ترین آنها بدین شرح است:

ستوده‌فر و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به ارائه الگوی تدوین پیوست فرهنگی پروژه‌های عمرانی در کلان‌شهر اصفهان پرداختند. بر اساس یافته‌های آنها ابعاد پیوست فرهنگی پروژه‌های عمرانی شهر اصفهان، زیر هشت موضوع اصلی دسته‌بندی شدند: روابط اجتماعی (تنوع قومی و گروهی و تعاملات اجتماعی)، خلاقیت (زیرساخت‌های شهری نوآورانه)، آینده‌نگری (شهر آینده و شهر هوشمند)، هویت (هویت ایرانی، هویت اسلامی، هویت انقلابی و مزیت رقابتی شهر اصفهان گردشگری)، امنیت (امنیت فیزیکی و امنیت ذهنی)، عدالت، جذابیت (عناصر طبیعی و عناصر غیرطبیعی) و نمادها و نشانه‌ها (تأثیر عناصر عینی و الهام‌پذیری از فرهنگ غالب).

متین (۱۳۹۷)، پژوهشی با عنوان «تقاطع مظفر، بهسازی بلوار آبشار و بازطراحی بزرگراه دوگاز» انجام داد. یافته‌های پژوهش نشان داد که ساخت‌وسازهای کلان در آن محدوده تا حد زیادی مناسبات اجتماعی و اقتصادی منطقه را تحت تأثیر قرار داده و به‌ویژه پس از پایان یافتن آنها تراکم زیادی در این منطقه شاهد خواهیم بود و باید تمهیدات گسترده‌تر و بهتری در جهت روان‌سازی ترافیک منطقه و جلوگیری از آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی مورد توجه قرار داد.

زنگانه و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به ارزیابی اثرات زیست‌محیطی بزرگراه طبقاتی صدر تهران بر محله‌های پیرامون شامل ۸ محله مجاور پل صدر (محله‌های تجریش، قیطریه، چیدر، زرگنده، صدر، رستم‌آباد، اختیاریه - رستم‌آباد و پاسداران - ضرابخانه) پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که محله‌های مجاور بزرگراه صدر با توجه به ابعاد مورد بررسی هر کدام تأثیرپذیری متفاوتی از پل طبقاتی صدر داشته‌اند؛ به این صورت که، بعد اکولوژیک و بعد کالبدی بیش‌ترین تأثیرپذیری و بعد امنیت کم‌ترین تأثیرپذیری را داشته است و در رتبه‌بندی محله‌ها نیز محله رستم‌آباد بیش‌ترین تأثیرپذیری و در مقابل محله زرگنده کم‌ترین تأثیرپذیری را از پل طبقاتی صدر داشته است.

والیا^۱ و همکاران (۲۰۱۷)، پژوهشی با عنوان «مروری بر ارزیابی اثرات زیست‌محیطی گسترش بزرگراهی» انجام دادند. آنها در مطالعه خود، به بررسی تأثیر گسترش بزرگراه بر کیفیت هوا، کیفیت خاک، کیفیت آب، سلامت انسان و وضعیت اجتماعی - اقتصادی جمعیت ساکن در نزدیکی بزرگراه، پرداختند. نتایج بیانگر آن بود که پیامدهای مثبت احداث بزرگراه‌ها شامل مواردی از قبیل: افزایش ایمنی و کاهش تصادفات، کاهش ترافیک، افزایش قیمت مسکن و ملک، رضایت از مدیریت شهری، افزایش تعلق به محله، کاهش آلاینده‌های صوتی، افزایش دسترسی شهروندان به خیابان‌ها و بزرگراه‌ها، صرفه‌جویی در زمان و کاهش مصرف سوخت، نوسازی بافت فرسوده و بالا رفتن ارزش محله، تسهیل در دسترسی به بزرگراه‌های دیگر، بهبود منظر شهری، بهبود سرانه فضای سبز می‌گردد. در مقابل برخی از پیامد و اثرات منفی چنین پروژه‌هایی عبارتند از: برهم زدن نظم و ایجاد گسست اجتماعی در محله‌های شهری، کاهش روابط همسایگی، افزایش سروصدا و شلوغی، از بین رفتن دسترسی‌های صرفاً محلی در محدوده، کاهش امنیت برای عبور و مرور و بازی کودکان، بی‌هویتی و عدم حس تعلق ساکنین، شکل‌گیری فضاهای بی‌دفاع، کاهش امنیت و افزایش میزان سرقت، ناامنی عابرین در دوربرگردان‌های بزرگراه، مشکل تردد سالمندان، معلولین و کودکان، افزایش نگرانی و نارضایتی به ویژه برای ساکنین اطراف پروژه، عدم رضایت معارضین و نگرش منفی نسبت به عملکرد شهرداری.

گیتی‌پور و جعفری (۱۳۸۵)، در پژوهشی به ارزیابی بزرگراه ارتباطی شهید کلانتری و اثرات اقتصادی و زیست‌محیطی آن پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که این بزرگراه از نظر اقتصادی و زیست‌محیطی منافع گوناگونی را در بر خواهد داشت که از جمله آنها می‌توان به صرفه‌جویی در مسافت و زمان عبور و مرور مسافران و کالا، تسهیل در امر انتقال سوخت و مواد نفتی پالایشگاه تبریز و نیز مجتمع پتروشیمی ارومیه، اخذ عوارض عبور و مرور وسایل نقلیه، رشد توریسم، ایجاد فرصت‌های شغلی، سهولت حمل کالا به کشورهای مجاور، کاهش حجم ترافیک و متعاقباً کاهش در تصادفات جاده‌ای و امنیت بیش‌تر عبور و مرور خودروها و افزایش درآمد ملی و منطقه و نیز افزایش قیمت املاک مجاور بزرگراه اشاره کرد.

شیعه و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر بزرگراه بر ساختار اجتماعی محله‌های فدک و کرمان تهران به روش اتاف پرداختند. در این مطالعه برای بررسی ساختار اجتماعی محله، روابط بین ساکنین محله با یکدیگر و روابط بین ساکنین محله با شورایاری و شهرداری در نظر گرفته شد. بررسی تأثیرات بزرگراه بر ساختار اجتماعی محله و ارائه راهکارهای مناسب برای کاهش تأثیرات منفی بزرگراه بر ساختار اجتماعی محله‌های شهری است. طبق نتایج پژوهش بزرگراه امام علی (ع) ساختار اجتماعی دو محله فدک و کرمان را تضعیف کرده است و برای کاهش اثرهای منفی بزرگراه بر ساختار اجتماعی محله می‌توان راهکارهایی را بیان کرد که هر یک می‌تواند با توجه به بودجه شهرداری و علاقه‌مندی ساکنین محله مورد توجه قرار گیرد.

رزاقی (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی احداث و توسعه بزرگراه امام علی (ع) و تأثیرات اجتماعی و فرهنگی ناشی از آن پرداخت. نتایج به دست آمده عبارت بودند از: تسهیل و کاهش زمان تردد در بزرگراه، نوسازی بافت فرسوده و بالا رفتن ارزش محله، تسهیل در دسترسی به بزرگراه‌های دیگر، بهبود منظر شهری، حق انتخاب مسیر، ارائه بهتر خدمات به ساکنان، بهبود سرانه فضای سبز. همچنین پیامد و اثرات منفی طرح شامل مواردی از قبیل: آسیب به املاک حاشیه بزرگراه به جهت تردد وسایل نقلیه به جهت آلودگی صوتی و هوا، به‌وجود آمدن فضاهای بی‌دفاع شهری در حاشیه بزرگراه، ناامنی عابرین در دوربرگردان‌های بزرگراه، مشکل تردد سالمندان، معلولین و کودکان، گسست اجتماعی بین ساکنان دو سوی بزرگراه بود.

محدوده مورد مطالعه

استان تهران به‌عنوان مرکز سیاسی و اداری کشور، در دامنه‌های جنوبی کوه‌های البرز واقع شده است. شهر تهران، پایتخت ایران، در مرکز استان تهران قرار دارد. این کلان‌شهر از شمال توسط کوه‌های البرز محصور شده و به‌تدریج به سمت جنوب بر شیب دشت تهران کاهش می‌یابد. ارتفاع شهر از حدود ۱۸۰۰ متر در شمال (مناطقى مانند دربند و دارآباد) تا ۱۰۱۰۰ متر در جنوب (مناطقى مانند کهریزک) متغیر است. تهران نه تنها به‌عنوان مرکز سیاسی کشور، بلکه به‌عنوان قطب اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران شناخته می‌شود.

تمرکز وزارتخانه‌ها، نهادهای حاکمیتی، مراکز علمی و دانشگاهی، شرکت‌های بزرگ اقتصادی و رسانه‌های ملی، نقش بی‌بدیل این شهر در عرصه‌های مختلف ملی را نشان می‌دهد. از دیدگاه فضایی و توسعه شهری، تهران به ۲۲ منطقه و ۱۳۴ ناحیه شهرداری تقسیم شده است که هر کدام از این مناطق، از نظر بافت اجتماعی - اقتصادی، تراکم جمعیت و کاربری اراضی دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی هستند.

پروژه بزرگراه دوگاز عمدتاً بر مناطق ۲۱ و ۲۲ در غرب این کلان‌شهر تأثیرگذار است. منطقه ۲۲ به دلیل برخورداری از پهنه‌های وسیع اراضی و طرح‌های توسعه در حال اجرا، از پویایی و رشد کالبدی چشمگیری برخوردار است. موقعیت استراتژیک تهران و نقش ارتباطی آن، توسعه شریان‌های حیاتی حمل‌ونقل از جمله بزرگراه‌ها و آزادراه‌هایی مانند بزرگراه دوگاز را به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل کرده است. این پروژه در غرب تهران و در مجاورت رودره وردآورد واقع شده و هدف اصلی آن، اتصال محورهای شمالی‌جنوبی و تکمیل شبکه بزرگراهی غرب این کلان‌شهر است.

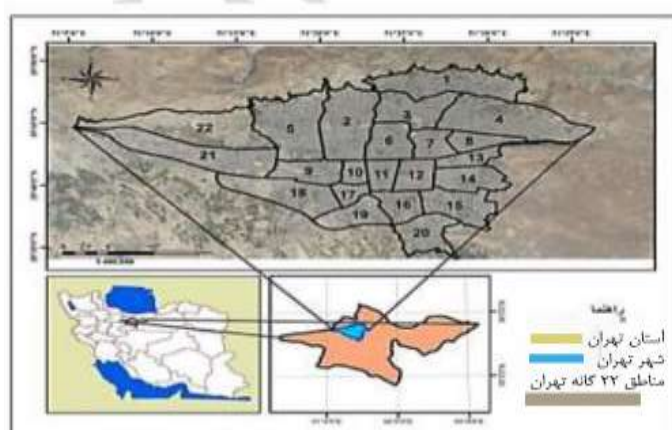
در نقد و بررسی پژوهش‌های گذشته، در بیش‌تر مطالعات آثار و پیامدها مبتنی بر مرزهای مناطق و جغرافیای شهری خاص می‌باشد؛ در صورتی که آثار احداث بزرگراه دوگاز در عین اینکه موجب تغییرات مختلف در سطح مناطق ۲۲ و ۲۱ می‌گردد، در سطح فرمانطقه‌ای سعی در تسهیل و تکمیل شبکه ارتباطی با شهرک‌های اقماری و نیز استان‌های مجاور شهر تهران می‌گردد که سنجش چنین آثاری مهم به نظر می‌رسد. همچنین از روش آمیخته (تحلیل تماتیک و پیمایش) برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها بهره گرفته شده تا در ابعاد مختلف آثار و پیامدهای مختلف این اقدام توسعه‌ای مشخص و نیز بر اساس تکنیک سناریونویسی بتوان برنامه‌ریزی لازم را به عمل آورد.

روش انجام پژوهش

در این پژوهش جهت انجام ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی بزرگراه دوگاز از روش تحقیق ترکیبی استفاده گردیده است؛ به‌طور دقیق‌تر ابتدا از روش تحلیل تماتیک و در مرحله دوم از روش پیمایش بهره گرفته شد.

الف) فاز اول: روش تحلیل تماتیک: در این فاز از پژوهش با مصاحبه با مدیران و کارشناسان مختلف شهرداری و نیز مناطق ۲۲ و ۲۱ سعی گردید نگرش‌ها، پیامدها و نظرات آنها پیرامون احداث بزرگراه دوگاز مورد بررسی قرار گیرد. در مرحله بعد به تهیه مضامین اصلی و فرعی پرداخته شد. برای بررسی نظرات این افراد از روش مصاحبه نیمه‌ساختیافته و شیوه نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده تا بتوان به ابعاد و زوایای مختلف طرح پی برد و از نظرات آنها بهره گرفت. در این فاز از پژوهش شرکت‌کنندگان در تحقیق عبارتند از: اساتید و کارشناسان حوزه شهری، متخصص با سابقه امور شهری، معاونین، مسئولان، مدیران امور شهری.

ب) فاز دوم: روش پیمایش: در بخش دوم پژوهش از روش پیمایش استفاده شده است تا در سطح گسترده‌تر بتوان آثار و پیامدهای طرح را به لحاظ کمی مورد سنجش قرار داد. در واقع بعد از مطالعه اکتشافی به‌عمل آمده، تأثیرات اجتماعی و فرهنگی احداث بزرگراه مشخص گردید و به سنجش نظرات مدیران و مسئولان مختلف به روش تمام‌شماری پرداخته شد ($n = 60$). سرانجام برای تحلیل داده‌های کمی از شیوه‌های آمار توصیفی و استنباطی و برای تحلیل کیفی مصاحبه‌ها نیز از کدگذاری کیفی و تحلیل مضمون استفاده شده است. همچنین برای تحلیل و پیش‌بینی پیامدهای حاصل از اقدام توسعه‌ای در دوره زمانی $T+1$ از تکنیک «سناریونویسی» کمک گرفته شده است.



شکل ۳. موقعیت جغرافیایی محدود مورد مطالعه

۲. حوزه بلافصل: محدوده بلافصل پروژه از شمال به بزرگراه خرازی، از جنوب به بزرگراه فتح، از غرب به خیابان اردستانی و دیگر خیابان‌هایی که در امتداد آن تا بزرگراه فتح قرار دارند و از شرق به خیابان پژوهش و امتداد آن محدود می‌شود. در این محدوده از اهم مراکز سکونتی موجود در محدوده مداخله می‌توان به مجتمع‌های مسکونی خرازی، نگین غرب، شهرک غزالی اشاره کرد. همچنین از مجتمع‌های آموزشی - پژوهشی هم پژوهشکده‌های ژنتیک، پلیمر، شیمی و دانشکده کشاورزی را می‌توان نام برد.

۳. حوزه فراگیر: نتایج گویای آن است که اثرگذاری پروژه دوگاز در این حوزه، «فرمانطقه‌ای» خواهد بود. در واقع در عین اینکه در حوزه مداخله و بلافصل مناطق ۲۲ و ۲۱ را درگیر می‌نماید، در حوزه فراگیر، ساکنین غرب و جنوب تهران از مناطق مختلف و به‌ویژه ساکنین شهرک‌های اقماری از قبیل: شهریار، شهر قدس، قلعه حسن‌خان، اندیشه، ملازد، احمدآباد مستوفی و باغستان را شامل می‌گردد.

در بحث از توصیف و شناسایی اقدام توسعه‌ای، احداث بزرگراه دوگاز، پروژه‌ای فرمانطقه‌ای است که توسط شهرداری تهران و با همکاری شهرداری مناطق ۲۱ و ۲۲ در حال انجام (اتاف در حین اجرا) است. محدوده مطالعاتی بزرگراه دوگاز در پهنه‌های مسکونی، خدماتی، فعالیتی سبز می‌باشد که در سه سطح حوزه فراگیر، حوزه بلافصل و حوزه مداخله مستقیم تأثیرگذار است:

۱. حوزه مداخله: در این مطالعه حوزه مداخله اقدام توسعه‌ای عملیات اجرایی مربوط به احداث بزرگراه دوگاز به فاصله ۵/۳ کیلومتر می‌باشد. در محور شمالی این بزرگراه شهید خرازی در منطقه ۲۲ شهر تهران قرار دارد. تقاطع ناهمسطح آن به صورت زیرگذر با اتوبان شهید خرازی و نیز شهید همدانی ساخته شده است. سپس در مجاورت رودخانه وردآورد (چیتگر یا قوری‌چای) به طرف جنوب امتداد می‌یابد. بعد با عبور از آزادراه تهران - کرج، به تقاطع ناهمسطح شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) و بزرگراه فتح متصل می‌شود تا جنوب و غرب شهر تهران را به استان‌های غربی ارتباط دهد. همچنین به سمت شهرک‌های اقماری جنوب شهر تهران امتداد می‌یابد.



شکل ۴. حوزه فراگیر پروژه در شهر تهران و مناطق ۲۲ گانه شهر تهران



شکل ۵. حوزه مداخله کادر کوچک و حوزه بلافصل کادر بزرگ

مراحل انجام ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی

صاحب‌نظران حوزه ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی، مراحل مختلفی را برای اتاف در نظر گرفته‌اند. مهم‌ترین مرحله‌بندی‌های ارائه شده توسط کمیته بین‌سازمانی ایالات متحده (۲۰۰۳)، فرانک و نکلی (۲۰۰۳)، کورت فینستربوش (۱۹۸۱)، کریس روچ (۲۰۰۵)، هنک بکر (۱۹۹۷) و نیک تیلور (۲۰۰۴) می‌باشد (فاضلی، ۱۳۹۶). البته علیرغم تعدد دسته‌بندی‌های مختلف برای مراحل مطالعات اتاف، می‌توان الگوی کلی مراحل مختلف مطالعات اتاف را در چند مرحله خلاصه کرد: ۱. شناسایی نیاز به انجام مطالعه اتاف ۲. شناسایی اقدام توسعه‌ای ۳. دامنه‌ابی ۴. جمع‌آوری داده‌های پایه‌ای ۵. برآورد اولیه از تأثیرات احتمالی ۶. گزینش و مطالعه تأثیرات مهم ۷. ارزیابی گزینه‌های بدیل ۸. تدوین پیشنهادات برای کاستن از اثرات منفی ۹. طراحی و اجرای نظام نظارت ۱۰. ارزیابی اتاف. بر این اساس پروژه احداث بزرگراه دوگاز طبق مراحل زیر انجام گرفته است:



شکل ۶. مراحل انجام پژوهش اتاف

یافته‌ها

یافته‌های کمی حاصل از نظرات متخصص و کارشناس پیرامون ابعاد و مؤلفه‌های منفی و مثبت احداث بزرگراه دوگاز، به شرح زیر ارائه می‌گردد:

کاهش بار ترافیکی

یکی از مهم‌ترین آثار و پیامدهای احداث بزرگراه دوگاز، کاهش بار ترافیکی محورهای اطراف پروژه به‌خصوص در منطقه ۲۲ می‌باشد. چنانچه ملاحظه می‌گردد به‌ترتیب ۶۷ و ۱۱ درصد صاحب‌نظران در سطح زیاد و خیلی‌زیاد اذعان داشته‌اند که با احداث بزرگراه دوگاز، بار ترافیکی بلوار شهید اردستانی کم‌تر خواهد شد. در نقطه مقابل آن کم‌تر به کاهش بار ترافیکی بلوار پژوهش اشاره کرده‌اند (با میانگین نمره ۳/۲). در مرحله بعد، این کاهش ترافیک برای تقاطع بزرگراه فتح با دوگاز (سه‌راه اندیشه) (۶۰ و ۱۰ درصد در سطح زیاد و خیلی‌زیاد) و بزرگراه لشکری (جاده مخصوص کرج) (۶۰ و ۱۰ درصد در سطح زیاد و خیلی‌زیاد) اتفاق می‌افتد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت به‌لحاظ منطقه‌ای، بیش‌ترین کاهش بار ترافیکی در محدوده منطقه ۲۲ اتفاق می‌افتد. همچنین چنین آثاری یعنی کاهش بار ترافیکی، بیش‌تر پیامدی کوتاه‌مدت (نه بلندمدت) محسوب می‌شود.

جدول ۱. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای کاهش بار ترافیکی

سؤال‌ها	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
کاهش بار ترافیکی بلوار اردستانی در منطقه ۲۲	۱۱	-	۱۱	۶۷	۱۱	۱۰۰	۳/۷
کاهش بار ترافیکی تقاطع بزرگراه فتح با دوگاز (سه راه اندیشه) در منطقه ۲۱	-	۳۰	-	۶۰	۱۰	۱۰۰	۳/۵
کاهش بار ترافیکی بزرگراه لشکری (جاده مخصوص کرج) در منطقه ۲۱	۱۰	۱۰	۱۰	۶۰	۱۰	۱۰۰	۳/۵
کاهش بار ترافیکی منطقه ۲۲ بعد از بارگذاری تجاری، تفریحی و مسکونی	۱۱	-	۳۳	۴۵	۱۱	۱۰۰	۳/۴
کاهش بار ترافیکی بلوار پژوهش در منطقه ۲۲	۱۱	۲۲	۱۱	۴۵	۱۱	۱۰۰	۳/۲

کاهش هزینه سفر و اتلاف وقت مسافران

طبق یافته‌ها، بیش‌تر افراد به «کاهش زمان و طول مسیر سفر» با میانگین برابر با ۴ و نیز «کاهش مصرف سوخت وسایل نقلیه» با میانگین برابر با ۹/۳ اشاره کرده‌اند. این امر به

نوبه خود «کاهش اتلاف وقت مسافران برای تردد» (با میانگین برابر با ۶/۳) و بیش از همه به «افزایش رضایت رانندگان وسایل نقلیه» (با میانگین برابر با ۶/۳) در پی خواهد داشت.

جدول ۲. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای کاهش هزینه سفر و اتلاف وقت مسافران

سؤال‌ها	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
کاهش زمان و طول مسیر سفر	-	۱۱	۱۱	۴۵	۳۳	۱۰۰	۴
کاهش مصرف سوخت وسایل نقلیه	-	۱۱	۱۱	۵۶	۲۲	۱۰۰	۳/۹
افزایش رضایت رانندگان وسیله نقلیه	-	۲۵	-	۶۳	۱۲	۱۰۰	۳/۶
کاهش اتلاف وقت مسافران برای تردد	۱۱	-	۴۵	۲۲	۲۲	۱۰۰	۳/۴

توزیع دسترسی و جابجایی بار ترافیک بین منطقه‌ای

طبق یافته‌های حاصل، بیش‌ترین آثار ترافیکی احداث بزرگراه دوگاز، «توزیع دسترسی بهتر به معابر اصلی مناطق ۲۲ و ۲۱» (۷۵ درصد در حد زیاد و خیلی زیاد) می‌باشد. همچنین امکان

«دسترسی شهروندان به مراکز تجاری و تفریحی» با میانگین ۳/۳ از دیگر آثار مثبت این اقدام توسعه‌ای در بلندمدت می‌باشد. در نهایت «داشتن پتانسیل اتصال شرق و غرب از طریق بزرگراه دوگاز در بلندمدت» با میانگین ۱/۳ قرار دارد.

جدول ۳. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای توزیع دسترسی و جابجایی بار ترافیک بین منطقه ای

سؤال‌ها	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
توزیع دسترسی بهتر به معابر اصلی مناطق ۲۲ و ۲۱	-	۱۳	۱۲	۵۰	۲۵	۱۰۰	۳/۸
دسترسی شهروندان به مراکز تجاری و تفریحی	-	۲۲	۴۵	۱۱	۲۲	۱۰۰	۳/۳
انتقال و جابجایی بار ترافیکی از نقطه‌ای به نقطه دیگر	۱۰	۱۰	۴۰	۳۰	۱۰	۱۰۰	۳/۲
داشتن پتانسیل اتصال شرق و غرب از طریق بزرگراه دوگاز در بلند مدت	۱۰	۳۰	۲۰	۲۰	۲۰	۱۰۰	۳/۱

کاهش آسایش و افزایش آلودگی صوتی

طبق بررسی صورت گرفته، نیمی از صاحب‌نظران مخالف «افزایش آلودگی صوتی برای مجتمع‌های مسکونی اطراف بزرگراه» می‌باشند؛ همچنین حدود نیمی (۱۰ درصد در سطح

اصلاً و ۴۰ درصد در سطح کم) از پاسخ‌گویان به «کاهش آسایش ساکنان اطراف پروژه به‌علت افزایش تردد» اذعان داشته‌اند.

جدول ۴. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای کاهش آسایش و افزایش آلودگی صوتی

سؤال‌ها	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
افزایش آلودگی صوتی برای مجتمع‌های مسکونی اطراف بزرگراه	-	۵۰	۱۰	۲۰	۲۰	۱۰۰	۳/۱
کاهش آسایش ساکنان اطراف پروژه به‌علت افزایش تردد	۱۰	۴۰	۱۰	۳۰	۱۰	۱۰۰	۲/۹
کاهش آرامش روانی ساکنین اطراف بزرگراه در اثر سروصدای ناشی از حضور ماشین‌ها	-	۴۰	۴۰	۲۰	-	۱۰۰	۲/۸

کاهش آسیب‌های اجتماعی

حدود نیمی از صاحب‌نظران (۲۰ درصد اصلاً و ۳۰ درصد در حد کم) بیان داشته‌اند که احداث بزرگراه، موجب «افزایش فضاهای بی‌دفاع در اراضی نزدیک بزرگراه» نمی‌گردد. همچنین ۳۴ درصد در سطح اصلاً و ۱۱ درصد در سطح کم به

«ایجاد نقاط کور و بروز ناامنی اجتماعی» اشاره نموده‌اند. در واقع با توجه به میانگین ۷/۲ برای هر دو سؤال فوق، می‌توان نتیجه گرفت احداث بزرگراه موجب کاهش آسیب اجتماعی خواهد شد. یافته‌های حاصل نشان داد که ۶۷ درصد به ایجاد گسست اجتماعی اشاره نموده‌اند.

جدول ۵. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای کاهش آسیب‌های اجتماعی

سؤال‌ها	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
افزایش فضاهای بی‌دفاع در اراضی نزدیک بزرگراه	۲۰	۳۰	۲۰	۲۰	۱۰	۱۰۰	۲/۷
ایجاد نقاط کور و بروز ناامنی اجتماعی	۳۴	۱۱	۲۲	۲۲	۱۱	۱۰۰	۲/۷
ایجاد گسست اجتماعی در سطح محلات مناطق ۲۲ و ۲۱	۴۵	۲۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۰۰	۲/۲

نحوه استفاده از وسایل شخصی یا عمومی

یافته‌های حاصل نشان می‌دهد، اگرچه ۲۲ درصد از صاحب‌نظران اذعان داشته‌اند که احداث بزرگراه موجب «تشویق مردم به استفاده از خودروهای شخصی» و «کاهش استفاده شهروندان از حمل‌ونقل عمومی» می‌گردد؛ اما ۶۷ درصد در سطح اصلاً و کم به کاهش استفاده شهروندان از

حمل‌ونقل عمومی اشاره کرده‌اند. پس احداث بزرگراه تأثیری بر کاهش بهره‌مندی از حمل‌ونقل عمومی ندارد. البته با توجه به میانگین نمره ۳ برای آثار «تشویق مردم به استفاده از خودروهای شخصی» می‌توان چنین پیامدی را در حد متوسط پیش‌بینی نمود.

جدول ۶. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای نحوه استفاده از وسایل شخصی یا عمومی

سؤال‌ها	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
تشویق مردم به استفاده از خودروهای شخصی	-	۴۴	۳۴	-	۲۲	۱۰۰	۳
کاهش استفاده شهروندان از حمل‌ونقل عمومی	۱۱	۵۷	۱۱	-	۲۲	۱۰۰	۲/۶

تسهیل دسترسی به مجتمع‌های مسکونی و فضاهای تفریحی

بررسی صورت گرفته نشان داد که ۵۵ درصد افراد در سطح زیاد و خیلی‌زیاد به «تسهیل دسترسی به مجتمع مسکونی مهسان و معلم» و نیز ۴۴ درصد افراد در سطح زیاد و خیلی‌زیاد به «تسهیل دسترسی به مجتمع مسکونی خرازی» اشاره کرده‌اند. البته در این فاز از توسعه بزرگراه دوگاز، ایجاد دسترسی به مجتمع مسکونی

مهسان و معلم پیش‌بینی نشده است و مربوط به فاز بعدی می‌باشد. بنابراین به‌خاطر نایمن بودن دسترسی به مجتمع مسکونی مهسان و معلم می‌تواند در این فاز از اقدام توسعه گنجانده شود. همچنین «قطع دسترسی مسافران برای استفاده از بوستان حضرت خدیجه(س) از طریق جاده مخصوص (شرق به غرب)» از آثار منفی این پروژه خواهد بود.

جدول ۷. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای دسترسی به مجتمع‌ها و فضاهای تفریحی

سؤال‌ها	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
تسهیل دسترسی به مجتمع مسکونی مهسان و معلم	-	۱۱	۳۴	۲۲	۳۳	۱۰۰	۳/۸
تسهیل دسترسی به مجتمع مسکونی خرازی	-	۱۱	۴۵	۲۲	۲۲	۱۰۰	۳/۵
قطع دسترسی مسافران برای استفاده از بوستان حضرت خدیجه(س) از طریق جاده مخصوص (شرق به غرب)	-	۱۴	۴۳	۲۹	۱۴	۱۰۰	۳/۴

تأثیرات مثبت زیست‌محیطی پروژه

یافته‌های حاصل نشان داد که ۴۴ درصد پاسخگویان (در سطح زیاد و خیلی زیاد) اعلام داشته‌اند که با احداث بزرگراه، اراضی اطراف رودخانه سازماندهی می‌شوند. همچنین ۵۰ درصد (در سطح زیاد و خیلی زیاد) به «کیفیت‌های بصری پایین بزرگراه در دیدهای پیاپی در

امتداد رودره وردآورد» اشاره کرده‌اند. گرچه در این میان نیمی از صاحب‌نظران بیان داشته‌اند که منظر طبیعی رودره وردآورد از بین می‌رود و نیم دیگر مخالف بودند. بنابراین احداث بزرگراه با توسعه و سازماندهی رودره وردآورد ارتباط پیدا می‌کند و بهتر است در دستور کار فاز بعدی این پروژه قرار گیرد.

جدول ۸. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای تأثیرات مثبت زیست محیطی پروژه

سؤال‌ها	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
کیفیت‌های بصری پایین بزرگراه در دیدهای پیاپی در امتداد رودره وردآورد	-	۲۰	۳۰	۳۰	۲۰	۱۰۰	۳/۵
سازماندهی اراضی رها شده اطراف رودخانه وردآورد	۱۱	-	۴۵	۲۲	۲۲	۱۰۰	۳/۴
از بین رفتن منظر طبیعی رود دره وردآورد	۲۰	۲۰	۲۰	۳۰	۱۰	۱۰۰	۲/۹
آشفته‌گی بصری جداره مسیل به علت وجود سطح وسیع اراضی بایر و نظامی متروکه	-	۴۵	۳۳	۱۱	۱۱	۱۰۰	۲/۹

تقویت هویت محله‌ای و افزایش استقبال عمومی

بررسی‌ها نشان داد که حدود نیمی از صاحب‌نظران اذعان داشته‌اند که احداث بزرگراه دوگاز تأثیر چندانی در تقویت هویت محله ندارد؛ زیرا چنین اقدام توسعه‌ای بیش‌تر

فرمانطقه‌ای محسوب می‌شود. در زمینه «استقبال عمومی برای سکونت در منطقه ۲۲» نیز ۳۰ درصد در سطح کم و ۲۰ درصد در سطح زیاد بدان اشاره نموده‌اند.

جدول ۹. توزیع پاسخگویان بر حسب آثار و پیامدهای تقویت هویت محله‌ای

سوالات	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
تقویت هویت محله‌ای و منطقه‌ای در بین ساکنان	۱۰	۴۰	۲۰	۳۰	-	۱۰۰	۲/۷
استقبال عمومی برای سکونت در منطقه ۲۲	-	۳۰	۵۰	۲۰	-	۱۰۰	۲/۹

کاهش هزینه‌ها و خسارات مختلف

نتایج حاصل نشان داد که نیمی از صاحب‌نظران اذعان داشته‌اند احداث بزرگراه دوگاز موجب «افزایش ایمنی و کاهش خسارات مالی و جانی در بلوار شهید اردستانی» می‌گردد.

همچنین ۱۵ درصد در حد زیاد و ۱۲ درصد در سطح خیلی زیاد به «کاهش هزینه‌های تملک و جبران خسارات معارضان» اشاره نموده‌اند.

جدول ۱۰. توزیع پاسخگویان بر حسب شاخص‌های آثار و پیامدهای کاهش هزینه‌ها و خسارات مختلف

سوالات	اصلاً	کم	تاحدودی	زیاد	خیلی زیاد	جمع	میانگین
افزایش ایمنی و کاهش خسارات مالی و جانی در بلوار اردستانی	۱۰	۲۰	۲۰	۱۰	۴۰	۱۰۰	۳/۵
کاهش هزینه‌های تملک و جبران خسارات معارضان	-	۲۵	۳۸	۱۵	۱۲	۱۰۰	۳/۲
کاهش سوانح و تصادفات در محدوده بزرگراه	۱۱	۳۴	۱۱	۳۳	۱۱	۱۰۰	۳

وردآورد، آشفته‌گی بصری جداره مسیل به علت وجود سطح وسیع اراضی بایر و نظامی متروکه، کاهش آرامش روانی ساکنین اطراف بزرگراه در اثر سروصدای ناشی از حضور ماشین‌ها، افزایش فضاهای بی‌دفاع در در اراضی نزدیک بزرگراه، ایجاد نقاط کور و بروز نا امنی اجتماعی، تقویت هویت محله‌ای و منطقه‌ای در بین ساکنان، کاهش استفاده شهروندان از حمل و نقل عمومی و ایجاد گسست اجتماعی در سطح محلات مناطق ۲۲ و ۲۱ جزء کم‌ترین آثار پروژه می‌باشند.

در مجموع طبق برآوردهای صورت گرفته، در میان آثار منفی و مثبت مختلف، پیامدهایی از قبیل: کاهش زمان و طول مسیر سفر، کاهش مصرف سوخت وسایل نقلیه، تسهیل دسترسی به مجتمع مسکونی مهسان و معلم، توزیع دسترسی بهتر به معابر اصلی مناطق ۲۲ و ۲۱، کاهش بار ترافیکی بلوار اردستانی در منطقه ۲۲ و افزایش رضایت رانندگان وسیله نقلیه از جمله آثار مثبت محسوب می‌شوند. در مقابل کاهش آسایش ساکنان اطراف پروژه به علت افزایش تردد، استقبال عمومی برای سکونت در منطقه ۲۲، از بین رفتن منظر طبیعی رود دره

جدول ۱۱. وضعیت آثار و پیامدهای پروژه در ابعاد مختلف

پیامد احداث بزرگراه دوگاز	مدت	شدت	دامنه	کیفیت
آشفته‌گی بصری جداره مسیل به علت وجود سطح وسیع اراضی بایر و نظامی متروکه	میان مدت	متوسط	مداخله	منفی
از بین رفتن منظر طبیعی رود دره وردآورد	میان مدت	متوسط	مداخله	منفی
افزایش آلودگی صوتی برای مجتمع‌های مسکونی اطراف بزرگراه	بلندمدت	متوسط	مداخله	منفی
تشویق مردم به استفاده از خودروهای شخصی	بلند مدت	متوسط	مداخله	منفی
ایجاد نقاط کور و بروز نا امنی اجتماعی	-	کم	مداخله	منفی
افزایش فضاهای بی‌دفاع در اراضی نزدیک بزرگراه	-	کم	مداخله	منفی
قطع دسترسی مسافران برای استفاده از بوستان حضرت خدیجه (س)	میان مدت	زیاد	مداخله	منفی
کیفیت‌های بصری پایین بزرگراه در دیدهای پیاپی در امتداد رود دره وردآورد	کوتاه مدت	زیاد	مداخله	منفی
کاهش استفاده شهروندان از حمل‌ونقل عمومی	بلندمدت	متوسط	مداخله	مثبت
کاهش آسایش ساکنان اطراف پروژه به علت افزایش تردد	میان مدت	زیاد	مداخله	مثبت
کاهش آرامش روانی ساکنین اطراف بزرگراه در اثر سروصدای ناشی از حضور ماشین‌ها	کوتاه مدت	زیاد	مداخله	مثبت
ایجاد گسست اجتماعی در سطح محلات مناطق ۲۲ و ۲۱	کوتاه مدت	زیاد	مداخله	مثبت
انتقال و جابجایی بار ترافیکی از نقطه‌ای به نقطه دیگر	بلندمدت	زیاد	مداخله	مثبت
کاهش سوانح و تصادفات در محدوده بزرگراه	بلندمدت	کم	فراگیر	منفی
کاهش مصرف سوخت وسایل نقلیه	بلندمدت	متوسط	فراگیر	مثبت
کاهش هزینه‌های تملک و جبران خسارات معارضان	میان مدت	زیاد	فراگیر	مثبت
کاهش زمان و طول مسیر سفر	بلندمدت	زیاد	فراگیر	مثبت
سازماندهی اراضی رها شده اطراف رودخانه وردآورد	کوتاه مدت	متوسط	بلافاصل	منفی
داشتن پتانسیل اتصال شرق و غرب از طریق بزرگراه دوگاز در بلندمدت	-	کم	بلافاصل	منفی
کاهش اتلاف وقت مسافران برای تردد	-	کم	بلافاصل	منفی
دسترسی شهروندان به مراکز تجاری و تفریحی	بلندمدت	زیاد	بلافاصل	منفی
استقبال عمومی برای سکونت در منطقه ۲۲	میان مدت	متوسط	بلافاصل	مثبت
تقویت هویت محله‌ای و منطقه‌ای در بین ساکنان	بلندمدت	کم	بلافاصل	مثبت
کاهش بار ترافیکی منطقه ۲۲ بعد از بارگذاری تجاری، تفریحی و مسکونی	میان مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
کاهش بار ترافیکی بلوار پژوهش در منطقه ۲۲	میان مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
کاهش بار ترافیکی بلوار اردستانی در منطقه ۲۲	میان مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
توزیع دسترسی بهتر به معابر اصلی مناطق ۲۲ و ۲۱	میان مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
افزایش رضایتمندی شهروندان از عملکرد مدیریت شهری	میان مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
افزایش رضایت رانندگان وسایل نقلیه	میان مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
کاهش بار ترافیکی تقاطع بزرگراه فتح با دوگاز (سهراه اندیشه)	بلند مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
کاهش بار ترافیکی بزرگراه لشکری (جاده مخصوص کرج)	بلند مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
تسهیل دسترسی به مجتمع مسکونی مهسان و معلم	بلند مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
تسهیل دسترسی به مجتمع مسکونی خرازی	بلند مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت
افزایش ایمنی و کاهش خسارات مالی و جانی در بلوار اردستانی	بلند مدت	زیاد	بلافاصل	مثبت

سناریوی دوم: تشدید ترافیک به دلیل القای تقاضای

سفر

این سناریو از نوع بدبینانه تلقی می‌گردد که می‌تواند حاصل تجربه‌های صاحب‌نظران، رانندگان و ساکنان مختلف شهر تهران باشد. بدین معنا که از یک‌سو، احداث بزرگراه‌های مختلف در شهر تهران به تدریج برای خودروهای شخصی، تقاضای القای سفر ایجاد می‌کند و منجر به ترافیک مجدد می‌گردد. دوم اینکه ایده اصلی این سناریو بر «ختم شدن مسیر بیش‌تر بزرگراه‌های شهر تهران به دهانه قیف» می‌باشد؛ یعنی بزرگراه‌های شهری ممکن است چند کیلومتری مسیر را روان‌تر کند ولی در نهایت به یک «دهانه قیف» بسته ختم می‌شود که به نوبه خود موجب ترافیک می‌شود (در پل صدر همین اتفاق افتاد). از این‌رو، اگرچه مشاهده می‌گردد که در محور دوگاز بیش‌تر تقاطع‌ها غیرهمسطح است و تقاطع چراغدار وجود ندارد، اما پس زدن ترافیک برای بزرگراه دوگاز نیز ممکن است اتفاق بیفتد. زیرا در شهر تهران ظرفیت یا تقاضای جابجایی بین محورهای شرقی - غربی بسیار بال است؛ به‌ویژه در محورهای شرقی - غربی مانند اتوبان شهید همت، شهید همدانی و ... در ساعت پیک ترافیک، قفل شود و موجب پس زدن ترافیک در محور شمالی - جنوبی بزرگراه دوگاز گردد. از این‌رو، آثار و پیامدهای چنین اقدام توسعه‌ای در قالب سناریوی بدبینانه زمینه شکست پروژه توسعه بزرگراه را فراهم می‌آورد که به نوبه خود آثاری از قبیل: انتقال و جابجایی بار ترافیکی از نقطه‌ای به نقطه دیگر و تشویق مردم به استفاده از خودروهای شخصی را به همراه دارد.

سناریوی سوم: تعادل‌بخشی به ترافیک از طریق

توسعه حمل‌ونقل عمومی

ایده اساسی این سناریو این است که به موازات توسعه بزرگراه‌ها، لازم است حمل‌ونقل عمومی نیز گسترش یابد. بنابراین این سناریو از نوع واقع‌بینانه است و حاصل استفاده از ظرفیت حمل‌ونقل عمومی در کنار توسعه بزرگراه‌های شهری می‌باشد. استدلال لازم برای سناریوی برقراری موازنه در حمل‌ونقل شهری در قالب عملکردهایی از قبیل: ۱. پولی کردن عبور از بزرگراه دوگاز ۲. کمک و تشویق مردم به استفاده از حمل‌ونقل عمومی ۳. دامن زدن به بی‌عدالتی اجتماعی با ساخت بزرگراه ۴. ناکارآمدی سامانه حمل‌ونقل عمومی ۵. بیگانگی مردم نسبت به فرهنگ حمل‌ونقل عمومی

پیش‌بینی سناریوها

در این مطالعه برای برآورد پیامدهای اجتماعی و فرهنگی احداث بزرگراه دوگاز از تکنیک سناریو نویسی استفاده شده است. مسئله‌ای که در تدوین سناریوها مورد توجه است، این است که شهرداری تهران چه رویکردی را برای عملیاتی نمودن این اقدام توسعه‌ای مدنظر قرار دهد تا موجب کاهش آثار منفی و افزایش آثار مثبت پروژه گردد. در این باره سه سناریو برآورد گردیده که بدین شرح است:

سناریوی اول: توسعه و تکمیل شبکه بزرگراهی

شهری به مثابه تسهیل ترافیک درون و برون‌شهری

یکی از بارزترین تغییرات اقدام توسعه‌ای بزرگراه دوگاز، تأثیر در رفتار ترافیکی ساکنان، گردشگران و مسافران مختلف و با هدف روان‌سازی ترافیک معابر مختلف غرب شهر تهران خواهد بود. در واقع اولین استفاده‌ای که احداث بزرگراه دوگاز برای شهر تهران دارد، تکمیل شبکه ارتباطی و بزرگراهی غرب تهران می‌باشد. بنابراین نه‌تنها در سطح مناطق ۲۲ و ۲۱، بلکه در سطح سایر مناطق، موجب توسعه و تکمیل شبکه ارتباطی بزرگراهی بین‌شهری می‌گردد. همچنین پیش‌بینی می‌شود با احداث این بزرگراه، ترافیک مسیرهای عبوری مختلف از قبیل تقاطع فتح - دوگاز (سه‌راه اندیشه) و نیز در تقاطع لشگری، بلوار اردستانی و خیابان ۶۱ بار ترافیکی کم‌تری را داشته باشند. در صورت طراحی و اجرای پروژه حاضر، می‌توان انتظار داشت که هم برای ساکنان محدوده، گردشگران، شاغلان بخش صنعت و هم رانندگان عبوری منافع قابل توجهی در پی خواهد داشت. بنابراین توسعه و تکمیل بزرگراه، جنبه پیونددهندگی معابر شرقی - غربی آن می‌تواند به‌طور مؤثری در کاهش ترافیک تأثیرگذار باشد. این سناریو خوش‌بینانه بوده و حاصل برنامه‌ریزی چندجانبه در قالب توسعه ارتباطی بزرگراه، سازماندهی فضای اطراف بزرگراه، توسعه دسترسی‌های محلی و منطقه‌ای می‌باشد. در مجموع، آثار و پیامدهای چنین اقدام توسعه‌ای در قالب سناریوی خوش‌بینانه موجب توسعه و تکمیل پل ارتباطی شبکه بزرگراهی بین‌شهری غرب تهران می‌گردد که آثار مفیدی از قبیل: تغییر در مونوپل بودن جاده مخصوص کرج، بهره‌مندی از جاذبه‌های سفر منطقه ۲۲، کاهش بار ترافیکی بلوار شهید اردستانی، توزیع دسترسی به معابر اصلی، تسهیل دسترسی شهرک‌های اقماری، ایمن شدن ورود و خروج شهرک مهران و معلم، افزایش پتانسیل توسعه گردشگری و تجاری در منطقه ۲۱ و ۲۲، کاهش تصادفات و مصرف سوخت، تقسیم بار ترافیک بین محورهای شرقی - غربی، کاهش آسیب‌های اجتماعی در سطح مسیر می‌گردد.

شایان توجه است که ساخت‌وسازهای کلان مسکونی، تجاری، علمی و درمانی در منطقه ۲۲ در چند سال آینده مناسبات اجتماعی و اقتصادی منطقه را دگرگون خواهد نمود؛ به نحوی که با اتمام بارگذاری بایستی شاهد تراکم جمعیتی و نیز تراکم ترافیک خودروها بود. از این حیث باید تمهیدات گسترده‌تر و کلان‌تری را در جهت روان‌سازی ترافیک منطقه و جلوگیری از آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی از طریق توسعه حمل‌ونقل عمومی مدنظر قرار داد، که بخشی از کارکرد توسعه و تکمیل این بزرگراه می‌باشد.

بر این اساس آنچه به‌عنوان رخدادهای احتمالی آینده توسعه بزرگراه‌های شهری در تهران و به‌طور خاص توسعه بزرگراه دوگاز، اهمیت دارد توجه به لنز نظری «مدیریت ترافیک» به جای «تسهیل ترافیک» در جهت کاهش آثار منفی و افزایش آثار مثبت چنین اقدامی می‌باشد. در واقع با توجه به رفتار ترافیکی شهروندان و نیز تجربه‌های متفاوت احداث و توسعه بزرگراه‌های متفاوت در شهر تهران، نباید به دنبال این امر بود که ترافیک مسیرها را روان و تسهیل نمود، بلکه لازم است ترافیک را مدیریت نمود؛ به‌عبارتی اگر شرایط اتصال نقطه‌ای به نقطه‌های دیگر فراهم نباشد، باعث می‌شود که صف طولانی در پشت مسیریابی تشکیل شود. پس لازم است ترافیک عبوری را مدیریت نمود و دسترسی‌های لازم را ایجاد کرد. اگرچه در گذشته تصور این بود که ساختن بزرگراه به تسهیل ترافیک کمک می‌کند ولی تجربه‌های توسعه بزرگراه‌های مختلف عملاً چنین اتفاقی را نشان نمی‌دهند. شبکه ارتباطی در شهر تهران به گونه‌ای است که گره‌های ترافیکی زیادی دارد و ایام و ساعات مختلفی باعث پس زدن ترافیک در مسیرهای مختلف می‌گردد. بنابراین لازم است به جای «پاسخگویی به تقاضای سفر» به «مدیریت تقاضای سفر» در امر ترافیک توجه بیش‌تری گردد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت ترافیک در هیچ شهری کاهش نمی‌یابد بلکه باید به دنبال بهبود نظم در امر ترافیک بود؛ چرا که به نظر می‌رسد هر چه بزرگراه‌های بیش‌تری در شهر تهران ساخته شود، به نوبه خود بایستی شاهد مشکلات ترافیکی بیش‌تر بود؛ چون به جای مدیریت تقاضا، فقط پاسخگوی تقاضای سفر بوده‌ایم.

راهکارها

با عنایت به نتایج مطالعه، راهبردهای مورد نظر جهت تعدیل و حداقل‌رسانی تأثیرات منفی و افزایش تأثیرات مثبت بدین شرح است:

۶. توسعه مترو در محورهای شرقی - غربی ۷. استفاده از سیستم درب‌به‌درب در بهره‌مندی از حمل‌ونقل عمومی ۸. استفاده از متروی روی سطحی برای شهرک‌های اقماری. از این‌رو، آثار و پیامدهای چنین اقدام توسعه‌ای در قالب سناریوی واقع‌بینانه شامل مواردی از قبیل: استقبال عمومی برای سکونت در منطقه ۲۲، دسترسی شهروندان به مراکز تجاری و تفریحی و افزایش رضایتمندی شهروندان از عملکرد مدیریت شهری می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

شهرداری تهران پس از چند دهه تجربه کردن برخی نتایج ناخوشایند اقدامات توسعه‌ای و دست نیافتن به برخی اهداف اجتماعی توسعه شهری، ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی (اتاف) پروژه‌ها را در دستور کار خود قرار داده است. هدف کلی این مطالعه، پیش‌بینی و بررسی پیامدهای فرهنگی و اجتماعی احداث بزرگراه دوگاز در سطح مناطق مختلف شهر تهران، به‌ویژه مناطق ۲۲ و ۲۱ و نیز شهرک‌های اقماری بود. در این راستا سعی گردید ابتدا از طریق روش تحلیل تماتیک و سپس با کمک روش پیمایش به شناسایی اثرات و پیامدهای اجتماعی و فرهنگی حاصل (مثبت و منفی) از پروژه با بهره‌مندی از نظرات شهروندان، صاحب‌نظران شهری و منطقه‌ای پرداخته شود.

با بررسی آثار و پیامدهای پروژه «احداث بزرگراه دوگاز» در سال ۱۴۰۲ و نیز به دلیل اتصال محورهای شهید خرازی در منتهی‌الیه شمالی و به ترتیب شهید همدانی، آزادراه تهران - کرج، شهید لشگری و فتح در منتهی‌الیه جنوبی و در ادامه اتصال به کمربندی شهرک‌های اقماری، به نوبه خود اقدام توسعه‌ای قابل‌توجه با عملکردی منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در پهنه غرب پایتخت محسوب می‌شود که از منظر روش‌شناختی اتاف دارای کم‌ترین پیامد منفی و بیش‌ترین پیامد مثبت است.

طبق یافته‌های حاصل، عمده‌ترین پیامدهای مثبت احداث بزرگراه مواردی از قبیل:

- کاهش مصرف سوخت وسایل نقلیه
- کاهش هزینه‌های تملک و جبران خسارات معارضان
- کاهش زمان و طول مسیر سفر
- سازماندهی اراضی رها شده اطراف رودخانه وردآورد

در مقابل، قطع دسترسی مسافران برای استفاده از بوستان حضرت خدیجه (س) و کیفیت‌های بصری پایین بزرگراه در دیدهای پیاپی در امتداد روددره وردآورد، بیش‌ترین پیامدهای منفی این پروژه می‌باشند.

- ✓ مدیریت تقاضای سفر در ساعت‌ها و ایام تعطیل در مسیر بزرگراه دوگاز توسط پلیس راهنمایی و رانندگی؛
- ✓ تعیین تکلیف تردد یا ممانعت از تردد خودروهای سنگین در مسیر بزرگراه دوگاز توسط پلیس راهنمایی و رانندگی؛
- ✓ ایمن کردن دسترسی به مجتمع مسکونی مهسان و معلم در این فاز از اجرا توسط شهرداری تهران؛
- ✓ پیگیری ساخت و راه‌اندازی بلوار (S20) ارتباط دادن بزرگراه شهید خرازی به همدانی در غرب اردستانی؛
- ✓ در نظر گرفتن عوارض خروجی برای سایر محورهای مواصلاتی تهران به شهر کرج؛
- ✓ مانیتور کردن بار ترافیکی بزرگراه در زمان افتتاح پروژه و جلوگیری از قفل شدن مسیر در محورهای شرقی - غربی؛
- ✓ مناسب‌سازی شیب خیابان شهید اردستانی برای جلوگیری از تصادفات در فصول سرد و بارانی سال؛
- ✓ بهبود دسترسی به مجتمع مسکونی شهید خرازی از طریق بزرگراه دوگاز؛
- ✓ رعایت ایمنی در سلسله مراتب ارتباطی برای امکان استفاده از بوستان حضرت خدیجه (س)؛
- ✓ تسریع و تسهیل ترافیک در محور شمالی - جنوبی غرب شهر تهران از طریق بزرگراه؛
- ✓ در نظر گرفتن رمپ‌های مناسب در تقاطع‌های مختلف بزرگراه برای جلوگیری از قفل شدن مسیر؛
- ✓ پیگیری اتصال شرقی - غربی بزرگراه دوگاز (بلوار آبشار، نیایش و آبشناسان) جهت تکمیل و توسعه نهایی پروژه.

سپاسگزاری

از کلیه مسئولان شهرداری، اساتید و کارشناسان مناطق مختلف که حاضر به مصاحبه با تیم پژوهش شدند، کمال تشکر و قدردانی را داریم. این مطالعه مستخرج از پژوهشی با عنوان: «ارزیابی تأثیر اجتماعی و فرهنگی احداث بزرگراه دو گاز» می‌باشد که با حمایت مالی معاونت امور اجتماعی و فرهنگی شهرداری تهران انجام گرفته است.

References

- Aggarwal, R. K. , Bhardwaj, S. K. , & Walia, K. (2017). Environment impact assessment of highway expansion – A review. *Current World Environment*, 12(3), 507-521. <https://doi.org/10.12944/CWE.12.3.02>
- Borazjani, M. , Khorasani Zadeh, M. , & Norouzian Maleki, S. (2019). Improving the landscape of inner-city highways (case study: Chamran Boulevard, Shiraz). *Danesh-e Shahr-sazi*, 3(2), 95-114.
- Burdge, R. J. (2010). *Practical guide to social impact assessment* (M. Gholich & M. Ramezani, Trans.). Sociologists Publications. (Original work published 2004)
- Delnavaz, M. , & Khalisi, J. (2016). Using coding methods and Leopold matrix to evaluate the environmental impacts of the construction of Shahid Sadr Highway in Tehran. *Journal of Civil Engineering and Environment*, University of Tabriz, 43(84), 77-87.
- DiMento, J. F. C. , & Ellis, C. (2013). *Changing lanes: Visions and histories of urban freeways*. The MIT Press.
- Fazeli, M. (2012). *Assessment of social impacts; policies, programs and plans* (2nd ed.). Directorate General of Social and Cultural Studies, Tehran Municipality.
- Gitipour, S. , & Jafari, H. R. (2006). *Evaluation of Shahid Kalantari communication highway and its economic and environmental impacts* [Research project]. Tehran Municipality.
- Habibpour Getabi, K. (2017). *Evaluation of the social and cultural impact of the non-level intersection of Fath Highway - Golha Boulevard* [Research project]. Tehran Municipality.
- Hajiani, E. (2012). *Strategic planning and cultural management of the city*. Tisa Publishing.
- Harvey, D. (2007). *Social justice and the city* (F. Hesamian, A. Rahmanian, & M. Ahmadi, Trans.). Urban Processing and Planning Company. (Original work published 1973)
- International Information Processing Company, Naghsh Click. (2010). *Social impact assessment of the completion of Lashkarg Highway* [Research project]. Tehran Municipality.
- Lefebvre, H. (1971). *Everyday life in the modern world* (S. Rabinovitch, Trans.). Allen Lane. (Original work published 1968)
- Matin, Y. (2018). *Mozaffar Intersection, improvement of Abshar Boulevard and redesign of Dogaz Highway* [Research project]. Hexa Consulting Engineers.
- Mohit Sazan Sarzamin Company. (2012). *Social and cultural impact assessment of the construction and completion of Sayyad Shirazi Highway* [Research project]. Tehran Municipality.
- Parvin, S. , & Shalchi, S. (2018). Studying the social-cultural impacts of urban projects (case study:

- Saeedabadi Highway). *Quarterly Journal of Urban and Regional Development Planning*, 3(5), 81–113.
<https://doi.org/10.22054/urdp.2018.29537.1086>
- Pourjohari, A. H. (2012). *Strategic-structural and operational planning and design studies of the Vardavard River intervention area* [Research project]. Tehran City Studies and Planning Center.
- Razaghi, A. (2001). Construction and development of Imam Ali Highway (AS) and its social and cultural impacts. *Quarterly Journal of Social Science Studies*, 3(2), 91-104.
- Saeed, R. , Sattar, A. , Iqbal, Z. , Imran, M. , & Nadeem, R. (2012). Environmental impact assessment (EIA): An overlooked instrument for sustainable development in Pakistan. *Environmental Monitoring and Assessment*, 184(4), 1909–1919. <https://doi.org/10.1007/s10661-011-2093-8>
- Saeednia, A. (2002). *Green book of municipality* (2nd ed.). Iran Organization of Municipalities.
- Shi'eh, E. , Jalili Sadrabad, S. , & Jalili Sadrabad, S. (2013). Studying the impact of highways on the social structure of urban neighborhoods: A case study of Fadak and Kerman neighborhoods in Tehran. *Arman Shahr Architecture and Urban Planning*, 5(11), 373–382.
- Shirin Kalam, P. , Salehi, E. , & Imani Jajarami, H. (2023). Assessment of the environmental and social mutual impacts of Imam Ali (AS) highway development and construction projects. *Quarterly Journal of Urban Environmental Management*, 1(4), 15–34. <https://doi.org/10.48306/jumee.2024.433389.1030>
- Sotoudehfar, M. , Dazav Emami, H. , & Etaabian, A. (2019). Presenting a model for compiling cultural attachments for development projects in Isfahan metropolitan city. *Quarterly Scientific and Research Journal of Urban Research and Planning*, 10(36), 47–62. <https://doi.org/10.22044/tuse.2016.622>
- Zanganeh, A. , Karami, T. , & Yadollahi Saber, R. (2001). Environmental impact assessment of Tehran's Sadr Class Highway on surrounding neighborhoods. *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 21(62), 319–338. <https://doi.org/10.52547/jgs.21.62.319>