



جلد ۱، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۴

واکاوی اثرات ترابری درون شهری بر استرس شهروندان، مورد پژوهی: منطقه ۱۲ تهران

ولی الله نظری^{۱*}، محسن افشاری نیکو^۲، علی پورقیومی^۳

۱- گروه علوم اجتماعی و انسانی- دانشکده علوم اجتماعی و انسانی- دانشگاه فرهنگیان- البرز- ایران.

۲- گروه شهرسازی- دانشکده شهرسازی- مؤسسه آموزش عالی دهخدا- قزوین- ایران.

۳- گروه علوم اجتماعی و انسانی- دانشکده علوم اجتماعی و انسانی- دانشگاه فرهنگیان- البرز- ایران.

چکیده

ترابری شهری یکی از پایه‌ای‌ترین زیربخش‌های توسعه و برنامه‌ریزی شهری می‌باشد. شهروندان همه روزه با شبکه‌های پیاده، سواره و انواع مختلف ترابری تماس داشته و برای پاسخ‌گویی به طیفی از نیازهای شغلی، تحصیلی، خرید، تفریح و ... از ترابری شهری استفاده می‌کنند؛ بنابراین، ترابری به یکی از مهم‌ترین بخش‌های کیفیت زندگی شهروندان تبدیل شده است. این تحقیق با هدف تبیین تأثیر ترابری بر استرس شهروندان در منطقه ۱۲ شهر تهران می‌باشد. این پژوهش با روش کمی-پیمایشی و توصیفی-تحلیلی و داده‌ها با گردآوری پرسشنامه از طریق جامعه آماری شهروندان ساکن یا در رفت‌وآمد پیایی در منطقه مذکور، انجام شده است. نحوه نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام شده است و به شمار ۳۶۰ پرسشنامه، پخش شده که برای تعیین آن از فرمول کوکران کمک گرفته شده است. پارادایم چیره بر پژوهش، توسعه پایدار و رویکرد ترابری پایدار است. بر پایه پرسشنامه، مشخص شده است که کدام نوع از انواع ترابری چه نکات استرس‌زایی دارد؟ و میزان و نسبت اهمیت آن به چه میزان می‌باشد؟ نتایج حاکی از آن است که کارایی ترابری درون‌شهری از انگاره‌های ثابتی تبعیت نمی‌کنند و نباید الگوی اجرایی یک شهر به

منزله الگوی اجرایی برای شهرهای دیگر تلقی گردد. تجارب موفق جهانی نشان داده است که برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای درون-شهری زمانی موفق خواهد بود که علاوه بر عوامل کالبدی، شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقلیمی و حتی الگوی روانی و رفتاری مردم در نظر گرفته شود.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۵

واژه‌های کلیدی:

ترابری درون‌شهری، استرس شهری، منطقه ۱۲ تهران.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیکی: v.nazari@cfu.ac.ir



۱. مقدمه

امروزه شهرنشینی از پدیده‌های ویژه‌ای است که باید راهبردهای آن را بررسی نمود. رشد سریع شهرها و عدم تناسب آن با منابع درآمدی شهرداری‌ها، ارائه خدمات شهری مناسب برای مدیران شهری را به یک معضل بزرگ تبدیل نموده است. تراکم جمعیت، دشواری رفت و آمد در محیط‌های شهری، آلودگی هوا و ناامنی‌های اجتماعی و یا فشارهای عصبی و روانی و استرس حاصل از آن‌ها، برخی از مشکلاتی هستند که ذهن کارشناسان و صاحب‌نظران در حوزه‌های مختلف را به خود مشغول کرده‌اند؛ بنابراین، زندگی در شهر، به ویژه شهرهای بزرگ، فشارهای روانی و یا به عبارتی، استرس فراوانی را در راستای این معضلات به شهروندان خود وارد می‌نمایند که این استرس‌ها متشکل از مشکلات کالبدی، مشکلات اقتصادی، مشکلات محیط-زیستی و یا مشکلات اجتماعی در مقیاس کالبدی بوده که البته هر کدام از این مقولات خود می‌توانند از ده‌ها و یا صدها مشکلات ریز و درشت به وجود آیند. همچنین، استاندارد نمودن نیازهای انسانی که نوعی بی‌توجهی به خصوصیات محیطی، اجتماعی و فرهنگی جامعه است به همراه تأکید بر استفاده از خیابان به عنوان کریدوری برای تسریع جریان‌های ترافیکی، سبب گردیده تا اگرچه انگاره‌های فرورفته در چند دهه اخیر به شدت مورد انتقاد قرار گیرد، اما هنوز طراحی و ساماندهی معابر بر اساس آن شکل می‌گیرد. در کشور ایران که مستثنی از اتفاقات جهان نبوده و همسو با جریانات جهانی گام نهاده (شایان ذکر است، درک کاملی هم از اتفاقاتی مانند مدرنیته قرار نگرفته و بیشتر جنبه تقلیدی و توصیفی داشته است) اولین نشانه‌های مدرنیته در سال ۱۳۱۲ با قانون تعریض معابر نمایان گردید که این تغییر به یکباره معابر، باعث برهم زدن رابطه و سازمان فضایی محلات شهری گردید که به مرور و طی سالیان دراز به یک نظم مناسب و پایدار رسیده بوده‌اند. حال با گسترش شهرها و تبدیل شهرها به کلان‌شهرها و به تبع آن گسترش راه‌ها و خیابان‌ها و دسترسی به کاربری‌های گوناگون از نقاط مختلف شهر، موضوعی را که بسیار مورد توجه همگان قرار دارد، موضوع ترابری درون شهری بود؛ موضوعی که خود می‌تواند به صدها زیرشاخه و موضوعات گوناگون تقسیم گردد. با توجه به بیانات گفته شده می‌توان به این نتیجه رسید که شهر تهران به عنوان پایتخت و بزرگترین کلان‌شهر در کشور جمهوری اسلامی ایران، یکی از مهمترین و داغ‌ترین معضلات آن، معضل ترابری درون‌شهری و ایجاد دسترسی مناسب است. حال اگر بخواهیم به مشخصه کلان‌شهر بودن؛ مشخصه شهر

قدیمی که سرشار از محلات با بافت فرسوده نیز می‌باشد را اضافه نماییم، در خواهیم یافت که این مشکل دو چندان خواهد گردید. یکی از مناطق بسیار مهم تهران که شامل بازار و اماکن تاریخی و به نوعی قلب اقتصادی و تاریخی و همچنین آموزشی و بهداشتی تهران است منطقه ۱۲ تهران می‌باشد که روزانه علاوه بر رفت و آمد ساکنین خود، شاهد آمد و شد سیل عظیمی از ساکنان نقاط شهر و یا حتی ساکنان شهرهای دیگر می‌باشد. در ضمن، باید یادآور شد این منطقه از تهران، دارای خطوط مترو، اتوبوس‌های تندرو، پایانه-های تاکسی و اتوبوس فراوان می‌باشد اما به دلیل بافت قدیمی و تاریخی هیچ‌گونه بزرگ‌راهی در آن وجود ندارد و به نوعی سرعت ترابری در آن سرعت کافی را ندارد، در ضمن، ترافیک هر روزه آن مشکلات فراوانی را به وجود آورده است. مشکلاتی مانند مشکلات محیط زیستی که پیرو آلودگی هوا به وجود می‌آیند و با مشکلات اقتصادی اعم از هزینه بالای جابه‌جایی‌ها و ترابری درون‌شهری و... را می‌توان نام برد.

اما موضوعی که در این پژوهش مدنظر است، تأثیر ترابری درون-شهری بر مقوله اجتماعی و به دنبال آن تأثیرات روانی و استرس است که به شهروندان تحمیل می‌نماید. که البته همان‌طور که مشهود است، این نوع استرس‌ها در شهرهای کوچک به نسبت کمتر بوده تا شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها. استرس‌هایی مانند وجود ترافیک و یا نبود سیستم ترابری مطمئن و دقیق برای رسیدن به موقع به محل مورد نظر، استرسی که شهروندان پیاده و یا دوچرخه-سوار در اثر عدم وجود اطمینان از تأمین امنیت خود دارند. استرس-هایی که از طریق آلودگی هوا و یا آلودگی صوتی حتی با یک بوق نابجا می‌تواند بر شهروند تحمیل گردد. استرس از عدم وجود وسیله نقلیه مناسب، استرس ناشی از عمل نکردن رانندگان به قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی، استرس ناشی از تصادفات درون‌شهری، استرس ناشی از اماکن شلوغ برای افرادی که جمع‌هراسی دارند و یا بیمارانی که محیط بسته (مکان‌هایی مثل مترو) بر شدت واکنش‌های روانی و استرس آن‌ها در دوران کودکی آن‌ها می‌افزاید و یا حتی استرس‌هایی که بر کودکان با دیدن اتومبیل‌ها و یا صدای آن‌ها و یا سرعت آن‌ها در دوران کودکی آن‌ها تحمیل می‌گردد و می‌تواند همه آینده آن‌ها را تحت‌الشعاع خود قرار دهد، و یا عوامل غیرمستقیمی مانند کاهش نور آفتاب، بدلیل آلودگی هوا و یا ترابری زیرزمینی که مانع از تابش نور خورشید بر شهروندان می‌گردد که کاهش ویتامین دی و به تبع آن افزایش اختلالات مغزی و روحی را به دنبال خواهد

مفهوم ترابری

از آنجا که ترابری، یکی از مهمترین عناصر تشکیل‌دهنده در برنامه‌ریزی‌های شهری و منطقه‌ای است و تأثیر شگرفی در توسعه آن‌ها می‌گذارد، تعاریف متعددی برای ترابری پایدار عنوان شده است که هر کدام از منظرهای متفاوت به ترابری می‌پردازند. ترابری پایدار، مجموعه‌ای از سیاست‌ها و دستورالعمل‌های یکپارچه، پویا، پیوسته و در بردارنده اهداف اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی است که توزیع عادلانه و استفاده مؤثر از منابع جهت رفع نیازهای ترابری جامعه و نسل‌های آینده را به همراه دارد [۱].

پیاده‌روی

پیاده‌روی، طبیعی‌ترین و متداول‌ترین شکل جابه‌جایی است و بر این اساس، باید ایمن‌ترین و راحت‌ترین آن نیز باشد [۲]. پیاده‌روی، برای کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت و سرطان و همچنین توسط متخصصان حوزه ترافیک برای کاهش میزان آلودگی هوا و کاهش ترافیک توصیه می‌شود [۳]. از عوامل خطر کلیدی برای رخداد جراحات ترافیکی در عابران پیاده می‌توان به سرعت وسیله نقلیه، مصرف الکل توسط راننده ضارب و عابر پیاده، عدم وجود زیرساخت‌های ایمنی تردد برای عابران، طراحی ضعیف جاده و قابلیت دید ناکافی عابران در جاده‌ها، وضعیت بازی کردن، کار کردن، ایستادن کنار جاده عبور از خیابان و ضربه از کنار نزدیک و دور اشاره کرد [۴].

خیابان، یک فضای عمومی

فضای عمومی، دارای دو مفهوم کلی در حوزه‌های گوناگون است؛ یکی فضای عمومی با اهمیتی غیر مادی که به ایده‌ها، ارزش‌ها، سیاست‌ها و بخش داخلی یک جامعه برمی‌گردد، و دیگری، فضای عمومی با بعدی مادی که نشان‌دهنده قلمروهای فیزیکی در یک جامعه شهری و یا غیر آن است [۵]. مانند یک میدان و یک خیابان، در میان انواع فضاهای شهری، خیابان‌ها، دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشند. از دید عملکردگرایان، خیابان، فضای ارتباطی است که جهت‌دهنده، تقسیم‌کننده و تقویت‌کننده فضای شهر است. آنان که به ادراک محیط اهمیت می‌دهند، راه‌ها را مهم‌ترین عامل سازمان‌یافته و پرداخته ذهن انسان می‌دانند [۶]. جین جیکوبز در این ارتباط می‌گوید: «فکر کردن به شهر، یعنی به تصویر درآوردن

داشت. از طرفی، واضح و آشکار است که استرس می‌تواند خاستگاه بسیاری از گره‌های اخلاقی همچون پرخاشگری، سادیسم و مازوخیزم و... گردد، که هم آسیب‌های فردی و هم آسیب‌های اجتماعی فراوانی به دنبال خواهد داشت. با توجه به گزاره‌های اذعان گردیده، دو سؤال به وجود می‌آید: ترابری شهری چه تأثیری بر استرس شهروندان منطقه ۱۲ تهران دارد؟ و چگونه می‌توان از استرس ناشی از ترابری درون‌شهری در منطقه ۱۲ تهران بکاهیم؟ افزایش هزینه‌های مادی و معنوی مانند ترابری درون‌شهری و بیماری‌های روانی، به خصوص استرس از بزرگ‌ترین معضلات و مشکلات جوامع امروزی که اتلاف انرژی و وقت و به خصوص هزینه زیادی را به خود اختصاص می‌دهد، مقوله ترابری درون‌شهری می‌باشد. همچنین، استرس سرچشمه گرفته از خیلی از مسائل می‌تواند باشد که خود این بیماری هم می‌تواند منجر به بسیاری از بیماری‌ها و یا بزه‌های گوناگون در هر جامعه می‌گردد که ضرورت پرداختن به چنین پژوهشی را بایسته نموده است. شناخت رابطه بین ترابری درون‌شهری و وجود استرس در شهروندان و شناسایی راه‌ها و عواملی که با تغییر در سیستم ترابری درون‌شهری از اندازه و نوع استرس و کاهش استرس در شهرها، ایجاد شهر امن و ایجاد حس مطلوب در شهروندان و ایجاد شهری با حس زندگی می‌تواند از هدف‌های چنین پژوهشی باشد. این پژوهش که درباره منطقه ۱۲ شهری تهران است که با مساحتی حدود ۱۶/۹۱ کیلومتر مربع و جمعیتی معادل ۳۶۵۰۰۰ نفر با داشتن محله‌هایی قدیمی با قدمت فرسوده به عنوان میراث‌دار پیشینه تهران قدیم و با وجود بازار در تهران به عنوان قلب اقتصادی کشور محسوب می‌شود. چنین امتیازهایی، به خودی خود شرایط خاصی را در این منطقه به وجود آورده است. منطقه ۱۲ شامل ۹۱۰۰۰ خانوار، ۶ ناحیه، ۱۳ محله، ۲۰۶ باب مسجد، ۲۸ مورد پارک، ۳۹ مرکز ورزشی، ۹ مرکز فرهنگی و ۲۹ مرکز درمانی است. این منطقه از شمال به خیابان انقلاب اسلامی (حداصل چهارراه کالج تا میدان امام حسین علیه السلام)، از شرق به خیابان ۱۷ شهریور (حداصل امام حسین تا ابتدای خیابان شوش شرقی از میدان خراسان)، از جنوب به خیابان شوش (حداصل خیابان ۱۷ شهریور تا خیابان وحدت اسلامی) و از غرب به حدفاصل چهارراه کالج تا خیابان شوش منتهی می‌شود. از لحاظ ویژگی‌های کالبدی فضایی، قدمت ۲۷ درصد از محدوده منطقه ۱۲ بیش از ۴۰ سال است.

۲. چارچوب مفهومی پژوهش

* نویسنده مسئول، پست الکترونیکی: v.nazari@cfu.ac.ir

تعادلی درونی بین تمام فعل و انفعالات فیزیولوژیکی خود داشته باشد. این تعادل با همکاری دقیق اعضای بدن و ترشح هورمون‌ها و میانجی‌های عصبی و فعل و انفعالات عصبی - هورمونی حفظ می‌شود. اگر این تعادل به هر دلیلی مختل شود، این سیستم‌ها بلافاصله درصدد اصلاح آن برمی‌آیند. برای مثال، اگر ارگانسیم دچار خونریزی شود، سیستم‌های جبرانی بدن با مکانیسم‌های مختلفی مانند استفاده از ذخایر خون در بافت‌های مختلف و سپس با تولید بیشتر سلول‌های خونی، در بازگرداندن میزان خون از دست رفته تلاش می‌کند. کانون، در تعریف استرس می‌گوید: «استرس یعنی هر فشار روانی که از داخل یا خارج باعث برهم خوردن تعادل حیاتی ارگانسیم می‌شود» [۱۲]. پژوهش‌های علمی در زمینه پدیده استرس را هانس سلیه پایه‌گذاری کرد. وی از نخستین افرادی بود که رابطه بین استرس و بیماری‌های روانی و جسمی را به‌طور دقیق توجیه کرد. او استرس را میزان سوخت و ساز بدن تحت تأثیر فشارهای روانی زندگی تعریف می‌کند. البته کلمه استرس تنها به روند این پدیده در بدن انسان اطلاق نمی‌شود، بلکه محرک‌های استرس‌زا نیز تحت همین نام خوانده می‌شود [۱۳].

عوامل مؤثر در تشدید فشار روانی

تأثیر فشار روانی، مانند میزان اضطرابی که برمی‌انگیزد و میزان اختلال آن در توانایی‌های شخص برای کار و کوشش، به چند عامل بستگی دارد که از آن جمله می‌توان به ویژگی‌های خود فشاری، مانند موقعیتی که فشار روانی در آن روی می‌دهد و برآورد و ارزیابی فرد از موقعیت استرس‌زا و نیز منابعی که وی برای کنار آمدن با آن در اختیار دارد، اشاره کرد. دیگر مصادیق این عوامل عبارتند از: پیش‌بینی‌پذیری: حتی وقتی فرد نمی‌تواند کنترلی بر فشار روانی داشته باشد، اگر بتواند آن را پیش‌بینی کند از شدت آن کاسته می‌شود.

امکان کنترل طول دوره فشار روانی: کنترل داشتن بر طول دوره یک رویداد استرس‌زا نیز از شدت فشار روانی می‌کاهد.

ارزیابی شناختی: ادراک یک شخص از یک رویداد استرس‌زا به برآورد او از درجه تهدیدآمیز بودن آن بستگی دارد. موقعیت‌هایی که شخص آن‌ها را به عنوان تهدیدی برای زنده ماندن خود یا تهدیدی برای اعتبار و ارزش خود ادراک می‌کند، بیش‌ترین فشار روانی را ایجاد می‌کند.

خیابان‌های آن» [۷]. خیابان، با برقراری مناسب تبادلات و ارتباطات کالبدی، فضایی و اجتماعی شهر می‌تواند در حیات و سرزندگی فضاهای شهری، بیشترین نقش را داشته باشد. اما این امر ممکن نمی‌شود مگر آن که فضای خیابان از نظر فیزیکی پایدار و سازگار با طبیعت و به دور از آلودگی‌ها باشد [۸].

آلودگی شنیداری

از نظر روان‌شناسان عبارت است از صوتی نامطلوب، ناخوشایند و یا ناخواسته و از نظر کمی، سر و صدا مخلوطی از صوت‌های مختلف با طول موج‌ها و شدت‌های متفاوت است که ترکیب مشخص و معینی نداشته و برای گوش ناخوشایند است [۹].

صدای ناهنجار

عبارت است از امواج صوتی آزاردهنده و ناخواسته‌ای که در اثر تغییرات متناوب در فشار هوایی محیط ایجاد می‌شود. از آنجایی که مواجهه با صدای بیش از حد مجاز، از تندرستی می‌کاهد و به‌طور کلی بر کلیه موجودات زنده، اثر منفی دارد؛ بنابراین به عنوان یکی از آلودگی‌های محیط‌زیستی به‌شمار می‌رود [۱۰].

عوارض صداهای ناخواسته بر روی انسان

عبارت است از حساسیت عصبی، تحریک‌پذیری شدید، گرفتگی عضلانی، خستگی روحی و جسمی، استرس و اضطراب، سرگیجه و سردرد، عصبانیت از دست دادن تعادل بدن، تمایل به خودکشی و قتل، بداخلاقی و خشونت و عدم تمرکز حواس، ترشح هورمون آدرنالین، ضعف قوه بینایی اختلال در نظم سوخت و ساز بدن و سیستم گوارش، تورم و زخم معده، یبوست، سوء هاضمه، ورم روده، از خواب پریدن، کاهش مقاومت پوست، تنگی نفس به علت پاره شدن و کاهش رگ‌های خونی، تغییرات در فعالیت الکترود آنسفالوگرافی و انقباض رگ‌های خونی، افزایش فشار خون و افزایش فشار داخلی عروق، تولد نارس نوزادان [۱۱]. شهرنشینی و استرس مفهومی پیچیده است که توضیح آن دشوار است. تاکنون تعاریف مختلفی از این واژه ارائه شده است که اغلب بر پاسخ‌های افراد با شرایطی که باعث از بین رفتن رفتارهای مناسب و عملکرد شخص است، دلالت می‌کند.

والتر کانون؛ فیزیولوژیست آمریکایی، در تعریف استرس، پدیده تعادل حیاتی را مطرح کرد و معتقد بود که انسان برای زنده ماندن باید

نزدیکترین یادگاری سبز گذشته شان عقب‌نشینی کنند، یک زمینه استرس می‌تواند همواره با آنان وجود داشته باشد. شواهدی وجود دارد که مغز برخی از ساکنان شهرها حتی ممکن است برای پردازش استرس کمتر به طور مؤثر تغییر کند. زندگی در شهرهای بزرگ می‌تواند آستانه تحمل افراد را کاهش دهد. شهرنشینی با نرخ بالاتری از افسردگی در ارتباط است. اما قبل از زندگی در شهر، این مهم است که توجه داشته باشید دانشمندان تأیید کرده‌اند، در واقع زندگی شهری باعث ایجاد استرس می‌شود. برخی از محققان نشان داده‌اند افراد مستعد استرس به طور طبیعی ممکن است به سمت مناطق شهری جذب شوند [۱۵].

۳. تبیین مفهوم پایداری در ترابری شهری

گسترش روزافزون جمعیت کلان‌شهرها و موضوعاتی نظیر ناهنجاری‌های دیداری و محیط‌زیستی، ترافیک و آلودگی هوا، مدیریت شهری را در این مسیر قرار می‌دهد که راهکارهای کارآمدی نظیر توسعه پایدار را اتخاذ کنند. در کشورهای در حال توسعه، مانند ایران به دلیل نارسایی و کمبود سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در امور زیربنایی جامعه، نیاز به سرمایه‌گذاری در بخش ترابری به موازات توسعه اقتصادی بیشتر احساس می‌شود. به طور کلی، ترابری معمولاً یک دهم ارزش افزوده اکثر اقتصادها را به صورت مستقیم شامل می‌شود و اگر به طور غیرمستقیم به آن بنگریم، توسعه سامانه‌های ترابری جزء پایه‌های رشد اقتصادی بوده و نقش اساسی را برای فرآیندهای توسعه ایفا می‌کنند [۱۶]. همان‌طور که اشاره گردید، پایداری بین اهداف کلان و اهداف اجرایی اقتصاد، اجتماع و محیط زیست که اثرات بلندمدتی دارند، تعادل ایجاد می‌کند. براین اساس، می‌توان جدول زیر را در ارتباط با اهداف مطرح در هر بُعد ارائه نمود:

احساس کارایی: اطمینان خاطر فرد از این که می‌تواند یک موقعیت استرس‌زا را به خوبی اداره کند نیز عامل مهمی در تعیین شدت فشار روانی به شمار می‌رود.

حمایت‌های اجتماعی: امکان دارد که حمایت عاطفی و توجه مردم، تحمل فشار روانی را آسان‌تر کند. اغلب اگر فردی مجبور شود بدون یاری دیگران و به تنهایی با رویدادهایی مانند طلاق، مرگ یک دوست محبوب یا بیماری سختی روبرو شود، این رویدادها آسیب‌زا می‌شود [۱۴].

شهرنشینی و استرس

والتر کانن، فیزیولوژیست آمریکایی، در تعریف استرس، پدیده تعادل حیاتی را مطرح کرد و معتقد بود که انسان برای زنده ماندن باید تعادلی درونی بین تمام فعل و انفعالات فیزیولوژیکی خود داشته باشد. این تعادل با همکاری دقیق اعضای بدن و ترشح هورمون‌ها و میانجی‌های عصبی و فعل و انفعالات عصبی-هورمونی حفظ می‌شود. اگر این تعادل به هر دلیلی مختل شود، این سیستم‌ها بلافاصله درصدد اصلاح آن برمی‌آید. برای مثال، اگر ارگانیسم دچار خونریزی شود، سیستم‌های جبرانی بدن با مکانیسم‌های مختلفی مانند استفاده از ذخایر خون در بافت‌های مختلف و سپس با تولید بیشتر سلول‌های خونی، در بازگرداندن میزان خون از دست رفته تلاش می‌کند. کانن، در تعریف استرس می‌گوید: «استرس یعنی هر فشار روانی که از داخل یا خارج باعث برهم خوردن تعادل حیاتی ارگانیسم می‌شود» [۱۲].

مطالعات متعدّد روی زندگی شهری رخدادهای بالاتری از مسائل بهداشت روانی و اختلالات اضطرابی مربوط به تجاوز را نشان داده‌اند. در کشورهای با استاندارد بالای زندگی، ساکنان شهرها به احتمال زیاد به اندازه ۲۱ درصد بیشتر از ساکنان روستایی دچار اضطراب مزمن هستند و اگرچه شهرنشینان آن با سرعت به

جدول ۱: اهداف کلان پایداری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی منبع: Litman 2010

اقتصادی	اجتماعی	محیط‌زیستی
- بهره‌وری اقتصادی - توسعه اقتصادی - کارایی منابع - استطاعت‌پذیری - کارایی اجزایی	- برابری/رفاه - امنیت انسانی، سلامت - توسعه اجتماعی - حفظ میراث فرهنگی	- کاهش وممانعت از تغییرات آب و هوایی - ممانعت از آلودگی هوا، صدا و آب - حفاظت از منابع غیرتجدیدپذیر - حفاظت از فضای باز - حفاظت از تنوع زیستی

جهان ارائه شده و

در ادامه، سیر

این تحولات مورد تحلیل و نقد قرار خواهد گرفت.

تحولات فکری در زمینه برنامه‌ریزی ترابری در ایران و

جدول ۲: راهبردهای ترابری شهری از دهه ۱۹۶۰ تاکنون در کشورهای پیشرفته صنعتی

۱۹۶۰-۱۹۷۰	۱۹۸۰-۱۹۷۰	۱۹۷۰-۱۹۸۰	۱۹۸۰-۱۹۹۰	۱۹۹۰-۲۰۰۰
توسعه شهری و گسترش کارخانه‌های خودروسازی	گسترش حومه‌نشینی و اوج توسعه کارخانه‌های خودروسازی	بحران جهانی انرژی	بحران جهانی محیط زیست	ارتباطات برپایه اطلاعات
تمرکز بر روی احداث شبکه‌های بزرگراهی-شریانی	تمرکز بر روی احداث شبکه‌های بزرگراهی-شریانی	تمرکز بر روی احداث شبکه‌های بزرگراهی-شریانی	تمرکز بر روی احداث شبکه‌های بزرگراهی-شریانی	تمرکز بر روی احداث شبکه‌های بزرگراهی-شریانی
			توسعه ترابری همگانی	مدیریت تقاضا
			مدیریت تقاضا	مدیریت سیستم
			مدیریت سیستم	مدیریت ترافیک (زمانی، مکانی)

ترابری براساس بزرگی و فاصله حمل کالاها انجام می‌شود. کشتی-های باری و دیگر حمل‌کنندگان کالا، محیطی مطلوب در جهت اهداف اقتصادی ایجاد می‌کنند. نیاز کمتر برای تغییر مکان مردم و کالاها: به طور متوسط سفرهایی که برای جابه‌جایی مردم و کالاها به وسیله ترابری ماشینی انجام شود، کوتاه‌تر می‌گردد. زیرا شهرها بسیار فشرده هستند و ترکیب خوبی از کاربری‌ها دارند. دسترسی بیش‌تر با ارتباط دوربرد و جابه‌جایی کمتر مردم و کالاها به‌دست می‌آید. اثرات کم و یا عدم وجود اثرات بر محیط و سلامت انسان: به طور نمادین نتیجه آن کمتر از اثرهای جهانی و محلی ترابری بر محیط است. به ویژه انتشار گاز دی‌اکسیدکربن و دیگر گازهای گلخانه‌ای از ترابری یک پنجم از مجموع انتشارات در سال ۱۹۹۰ کمتر می‌باشد.

۴. روش‌شناسی

این پژوهش که با راهبردی قیاسی و همچنین روشی کمی‌پیمایشی و توصیفی-تحلیلی و داده‌های از طریق گردآوری پرسشنامه از طریق جامعه آماری منطقه ۱۲ تهران و شهروندانی که در این منطقه ساکن و یا در رفت و آمد پیاپی بوده‌اند انجام شده است، نحوه نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام شده است و به شمار ۳۶۰ پرسشنامه میان آنها پخش شده که برای تعیین آن از فرمول کوکران کمک گرفته شده است، که در این زمینه، پژوهش کنونی دربرگیرنده دو متغیر مستقل (گویه‌های تأثیرگذار

در این ارتباط می‌توان به گزارش نگرش جامع به ترابری پایدار تا سال ۲۰۳۵ اشاره نمود که اهداف زیر را در دستیابی به ترابری پایدار دنبال می‌کند:

۱- **تمرکز بر دسترسی:** در جامعه‌ای که ترابری پایدار وجود دارد، مردم روزانه دسترسی زیادی برای دستیابی به کالاها، خدمات و فرصت‌های اجتماعی دارند. به‌خصوص مردمی که از نظر اقتصادی دارای سطح بالایی نیستند یا کسانی که با معلولیت جسمی-حرکتی غیرمعمول مواجه هستند.

۲- **ترابری غیرموتوری:** بیشتر دسترسی‌ها، به کاربرد گسترده وسایل غیرماشینی وابسته است که با هدف ترابری افراد در مناطق شهری می‌باشند. پیاده‌روی، دوچرخه سواری، اسکیت‌سواری و دیگر روش‌های غیرماشینی، قابل قبول و پذیرفته شده است.

ترابری ماشینی به وسیله وسایل رایج: تعدادی از دسترسی‌ها به استفاده از تکنولوژی‌های بسیار متفاوت در مقیاس عمومی و به‌طور روزمره بستگی دارد، که ممکن است شامل واحدهای سوختی منابع تجدیدپذیر به عنوان تولیدات هیدروژنی یا انرژی خورشیدی، سیستم‌های هوشمند ترابری و بزرگراه‌های خودکار، خدمات ریلی و تکنولوژی‌های سفینه فضایی شوند.

۳- **جابه‌جایی کالاها:** جابه‌جایی کالاها به وسیله روش‌های مناسب

بر استرس) و متغیر وابسته که خود استرس باشد تشکیل یافته است. سپس تحلیل اثرات ترابری درون‌شهری انجام شد که در گام آغاز

میزان هر کدام از وسایل ترابری شهری بر استرس شهروندان را مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که در این گام با کمک نرم‌افزار SPSS و

آمارهای توصیفی و استنباطی، مانند رگرسیون خطی چندمتغیره به موشکافی آنها پرداخته شد و در گام دوم به تحلیل گویه‌های هر کدام

از معیارها بر استرس آن‌ها پرداخته شد.

۵. یافته‌ها

در زمینه متغیر سکونت، با توجه به جدول فوق، ۷۸٪ از شرکت‌کننده‌ها در نظرسنجی، بالای ۱۰ سال سابقه سکونت داشته‌اند و

گزینه ۱۰ سال کمتر در جایگاه دوم و گزینه ۵ سال در جایگاه سوم قرار داشته است.

جدول ۳: فراوانی سابقه سکونت در داده

درصد	فراوانی	سکونت
۷/۳	۱۱	۵ سال
۱۴/۷	۲۲	۵ تا ۱۰ سال
۷۸	۱۱۷	بیشتر از ده سال
۱۰۰	۱۵۰	کل

و البته براساس پرسشنامه و تحویلی که انجام شد، مشخص گردید که ترابری در داخل شهرها با اضطراب و استرس شهروندان، رابطه تنگاتنگ و نزدیکی دارد و همانطور که اذعان گردید، پیاده‌روی کم استرس‌زاترین نوع ترابری بوده و در مقابل آن ترابری با اتوبوس بیشترین تأثیر و استرس را بر روی شهروندان دارد. می‌توان دریافت که استرس‌زاترین گونه‌ها و گزینه‌ها در جداول گونه پنجم دیر آمدن و یا به موقع نیامدن قطارهای مترو بوده و می‌توان به گزینه‌های یک و دو، یعنی نبود نور خورشید در ایستگاه‌های مترو و ترس از محیط بسته باشد. البته در مقوله مترو به دلیل آنکه گونه‌های دیگر هم به لحاظ پر استرس بودن بسیار نزدیک به سه گونه اول می‌باشند، آن‌ها را هم به ترتیب بیان می‌گردد.

گویه بعدی که بسیار پر استرس بوده، شلوغی مترو بوده و سپس از آن پر بودن واگن‌ها و بیماری جمع‌هراسی و در آخر استرس ناشی از عدم وجود پله‌های برقی و استرس ناشی از اشتباه رفتن مسیرها وجود دارد. می‌توان دریافت که پراسترس‌زاترین گویه در رابطه با دوچرخه سواری، آلودگی هوا، سپس آلودگی صوتی و نبود مسیر دوچرخه مناسب است. البته موارد دیگری هم وجود دارد، از قبیل احتمال وقوع جرم و جنایت و یا اخاذی از دوچرخه سواران و دیگری نبود ایستگاه‌های دوچرخه مناسب در فواصل نزدیک. اما موارد دیگری هم وجود دارند که کمتر عامل ایجاد استرس بوده و کمتر کسی بر استرس‌زا بودن آن تأکید داشته است، اما بیان آن‌ها خالی از لطف نبوده از قبیل گرما و سرمای شدید برای دوچرخه-سواران عبور از کنار ساختمان‌های بلند.

جدول ۴: ضریب رگرسیونی معیارها.

شاخص‌ها	ضریب رگرسیون استاندارد نشده		t	سطح معناداری
	B	خطای استاندارد		
کل سنج‌ها	۶/۸۹	/۰۰	۲۷۴	/۰۰
مترو	۱	/۰۰	۰/۲۳	/۰۰
اتوبوس	۱	/۰۰	۰/۲۰	/۰۰
خودروی شخصی	۱	/۰۰	۰/۲۲	/۰۰
پیاده	۱	/۰۰	۰/۲۷	/۰۰
دوچرخه	۱	/۰۰	۰/۲۴	/۰۰

تأثیر اتوبوس در کاهش استرس و ترابری شهری نیز به میزان ۲۰/۴٪ می‌باشد که میزان p نیز در این سطح زیر ۵٪ می‌باشد. تأثیر ماشین نیز ۲۲٪ می‌باشد که مجدد مقدار p در این سطح از معنی‌داری خوب می‌باشد و تأثیر پیاده‌روی و دوچرخه نیز ۲۷ و ۲۴٪ می‌باشد که تأثیر پیاده‌روی در میزان کاهش استرس، بالاتر از سایر فاکتورها می‌باشد.

در جدول بالا که مربوط به ضرایب رگرسیون در داده‌ها می‌باشد و تأثیر هر یک از آن‌ها بر میزان کاهش استرس در شهروندان می‌باشد به این صورت می‌باشد که: مترو در کاهش استرس در شهروندان به میزان ۲۳٪ تأثیرگذار می‌باشد که این مقدار نیز مقدار p را در سطح خطای زیر ۵٪ خطای محاسباتی می‌باشد و به احتمال ۹۵٪ می‌توان رابطه مترو و کاهش استرس درون شهری را تأیید کرد.

۶. نتیجه‌گیری

و شلوغ دارند چه بار روانی را به همراه دارد و یا مدیریت سفر که بسیار مفید در کاهش سفرهای ضروری هر فردی است می‌تواند منجر به عدم تحرک افراد و به تبع آن بروز مشکلات جسمی و روحی گردد. از این دست مثال‌ها قطعاً زیاد می‌توان زد اما مسئله‌ای که همیشه در طول تاریخ جوابگوی نیازهای بشری بوده است، توجه به ذات طبیعت بوده و اینکه طبیعت از این ذات می‌تواند بسیار مفید فایده قرار گیرد، که مثال بارز آن در امر ترابری، توجه ویژه به پیاده‌روی و یا استفاده از وسایل غیرموتوری (مانند دوچرخه) می‌باشد، که البته نظریه‌هایی مانند الگوی وونرف یا آرام‌سازی ترافیک که توصیه به ایجاد مسیر پیاده در تمام سطح خیابان می‌کند نیز از امر پیاده‌روی حمایت ویژه‌ای دارند. با همه این تفاسیر، اما واقعیت این است که کارآیی یک محور پیاده، تابع شرایط متفاوتی است که از انگاره‌های ثابتی تبعیت نمی‌کنند و نباید

در پژوهش حاضر سعی گردید موضوع اصلی تحقیق از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار گرفته و تمام ادبیات موضوع مورد نظر ارائه گردد. یکی از مهم‌ترین کتاب‌ها و نظریه‌ها، کتابی بود به نام *شهرهای ما، متعلق به ما* است که ۱۰ اصل که لازمه ترابری در زندگی شهری می‌باشد را معرفی نموده که شامل پیاده‌روی، ترابری با نیروی انسان، استفاده از اتوبوس کنترل و مدیریت سفرها، ترابری بار و مدیریت سفرها، ترابری بارها و کالا، اختلاط کاربری‌ها، متراکم‌سازی، واقعی‌سازی پیوستگی بلوک‌ها و بادوام‌سازی است که توسط مؤسسه بین‌المللی ITDP در سال ۲۰۱۰ منتشر گردیده است. اما اینکه قاطعانه بتوان گفت کدامیک از موارد ذکر گردیده چه تأثیری و با چه میزان تأثیر بر تنش‌های روحی به‌خصوص استرس در شهروندان هر جامعه خواهد داشت، کار بسیار دشواری است. برای مثال می‌توان گفت ترابری عمومی برای افرادی که جمع‌گریز و یا به نوعی ترس از محیط‌های بسته

[۷]. س. صرافی محمدی، م. ر. نقصان، م. شریف‌نژاد، "بررسی سرزندگی در خیابان شهری: مطالعه موردی خیابان مسجد جامع یزد"، در پنجمین همایش برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد، ۲۰۱۳.

[۸]. م. مویدی، ر. خیرالدین، "بررسی نقش افزایش سطح کیفیت محیط در مدیریت خلاق فضاهای شهری به منظور ارتقای سطح تعاملات اجتماعی"، در ششمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد، ۲۰۱۴.

[۹]. ز. احمدزاده، "آلودگی صدا"، بی‌جا: انتشارات جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط زیست، ۱۹۹۶.

[۱۰]. م. مخدوم، "بررسی آلودگی صدا در تهران"، مجله محیط‌شناسی، جلد ۱، شماره ۱، ص. ۵۷-۶۸، ۱۹۸۹.

[11]. C. Korte and R. Grant, "Traffic noise, environmental awareness, and pedestrian behavior," *Environment & Behavior*, vol. 12, pp. 408-420, 2001.

[۱۲]. ش. شهیدی، م. حمدیه، "اصول و مبانی بهداشت روانی"، تهران: سمت، ۲۰۰۹.

[۱۳]. سعید شاملو، "بهداشت روانی"، چاپ چهاردهم، رشت، ۲۰۰۱.

[۱۴]. ا. هیلگارد، "زمینه روان‌شناسی"، ترجمه محمد نقی براهنی و همکاران، جلد ۲، تهران: رشد، ۲۰۰۴.

[15]. Everyday Health, 2019.

[۱۶]. ع. خاکساری، "حمل و نقل شهری با تأکید بر جنبه‌های اجتماعی"، چاپ اول، تهران: آگه، ۱۳۹۰.

الگوی اجرایی یک شهر به منزله الگوی اجرایی برای شهرهای دیگر تلقی گردد. تجارب موفق جهانی نشان داده است که برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای پیاده زمانی موفق خواهد بود که علاوه بر عوامل کالبدی، شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقلیمی و حتی الگوی روانی و رفتاری مردم در نظر گرفته شود.

۷. پیشنهادها

می‌توان با توجه به استراتژی ارائه شده فرصت‌ها و راه حل‌های ممکن که می‌توانند به عنوان پایه بحث در بستر ترابری پایدار مورد استفاده قرار گیرند، را به شرح زیر پیشنهاد کرد:

- ۱- ترویج پیاده‌روی
- ۲- ترویج دوچرخه‌سواری
- ۳- گسترش ترابری عمومی
- ۴- ارتقاء فرهنگ ترافیک شهروندان و ترویج عدم استفاده از اتومبیل شخصی
- ۵- ارتقاء کیفیت محیط زیستی
- ۶- پیش‌بینی نیازهای حرکت کالا
- ۷- مدیریت پارکینگ‌ها
- ۸- ضرورت داشتن نیروی انسانی متخصص در توسعه پایدار.

منابع

- [۱]. ه. توکلی، ح. صابری، "ارزیابی پایداری شبکه ترابری شهری با استفاده از تکنیک فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP): نمونه موردی منطقه ۲۱ تهران"، نشریه مطالعات مدیریت شهری، جلد ۸، شماره ۲۸، ص. ۸۳-۹۹، ۲۰۱۶.
- [2]. F. Mohajeri and A. Rasafi, "The study of pedestrian behavior in pedestrian environments by cellular automata model," *Quarterly Journal of Transportation Engineering*, vol. 8, no. 2, pp. 253-271, 2016.
- [3]. J. Kruger, S. A. Ham, D. Berrigan, and R. Ballard-Barbash, "Prevalence of transportation and leisure walking among U.S. adults," *Preventive Medicine*, vol. 47, no. 3, pp. 329-334, 2008.
- [4]. World Health Organization, *Global Status Report on Road Safety: Summary*, Geneva: WHO Press, 2015.
- [۵]. ف. قزایی، "شناسایی عوامل کیفیت محیط با تکیه بر ویژگی‌های کالبدی و زیبایی‌شناسی و تأثیر آن بر حضور زنان در فضاهای عمومی شهر"، در سمینار زنان و زندگی شهری، تهران، ۲۰۱۲.
- [۶]. ع. ا. توکلی، "بررسی شاخص‌های تداوم‌یافته در تبیین هویت فضاهای خیابان لاله‌زار تهران"، نشریه آرمان‌شهر، جلد ۱، شماره ۳، ص. ۷۰-۷۷، ۲۰۰۹.

Analyzing the effects of intra-city transportation on citizens' stress, case study: District 12 of Tehran

Valiullah Nazari^{1*}, Mohsen Afshari Niko,² Ali Pourghioumi³

- 1- Department of Social and Human Sciences-Faculty of Social and Human Sciences-Farhangian University, Alborz, Iran.
- 2- Department of Urban Planning- Faculty of Urban Planning - Dehkhoda Higher Education Institute - Qazvin - Iran.
- 3- Department of Social and Human Sciences-Faculty of Social and Human Sciences-Farhangian University, Alborz, Iran.

Abstract

Urban transportation is one of the most basic sub-sectors of urban development and planning. Every day, citizens are in contact with walking, riding and different types of transportation networks and use urban transportation to meet a range of needs for work, education, shopping, recreation, etc.; Therefore, transportation has become one of the most important parts of citizens' quality of life. This research aims to explain the effect of transportation on the stress of citizens in the 12th district of Tehran. This research has been done with quantitative-survey and descriptive-analytical methods and data by collecting questionnaires through the statistical community of citizens living or commuting in the mentioned area. The method of sampling was done randomly and 360 questionnaires were distributed, which was determined by Cochran's formula. Paradigm is based on research, sustainable development and sustainable transportation approach. Based on the questionnaire, it has been determined which types of transportation have stressful points. And how much is its importance? The results indicate that the efficiency of intra-city transportation does not follow fixed concepts and the implementation model of one city should not be considered as the implementation model for other cities. Successful global experiences have shown that the planning and design of urban spaces will be successful when, in addition to physical factors, social, cultural, climatic conditions and even the psychological and behavioral patterns of people are considered.

Keywords: intra-city transportation, urban stress, district 12 of Tehran.