

**A Model of Traffic Enforcement in Tehran Metropolis with Emphasis on the Role of Police Command<sup>1</sup>**

Ali Zarouni<sup>2</sup>, Davoud Doagouyan<sup>3</sup>, Jafar Hosseinpour<sup>4</sup>, Reza Javadian<sup>5</sup>

**Abstract**

**Background and Aim:** Identifying and analyzing the factors that influence traffic regulation in Tehran metropolis is crucial to establishing order in urban traffic. By clarifying these factors, the city's traffic challenges can be more effectively addressed. Against this backdrop, the present study aimed to propose a model of traffic regulation in Tehran with particular emphasis on the role of police command.

**Method:** This applied research employed a mixed-method design (qualitative and quantitative). Data for the qualitative phase were collected through semi-structured interviews, while the quantitative phase employed a questionnaire derived from the qualitative findings. The qualitative population comprised experts and specialists, and the quantitative population included 90 professionals in the field of traffic and transportation. Qualitative findings were analyzed using MAXQDA software, while quantitative findings were validated using SPSS and PLS software.

**Results:** The study confirmed a new model of traffic regulation. The influential factors were categorized into four primary dimensions—planning, infrastructure, work processes, and knowledge-orientation—alongside 26 sub-categories and 86 indicators.

**Conclusion:** By prioritizing planning, infrastructure, work processes, and knowledge-orientation, and through diagnosing traffic issues, balancing supply and demand for travel, strengthening inter-organizational cooperation, and applying managerial strategies, it is possible to minimize disruptive factors and reinforce facilitators. In this way, traffic regulation in Tehran can be institutionalized and sustained.

**Keywords:** Traffic enforcement, traffic management, model, validation, mixed-method research.

---

1. This article is taken from the PhD thesis in Traffic and Safety Management, Amin Police Comprehensive University

2. PhD in Traffic and Safety Management, , Amin Police Comprehensive University, Tehran, Iran. Email: a.zarooni8160@gmail.com

3. Professor, Department of Social Sciences, , Amin Police Comprehensive University, Tehran, Iran. (Corresponding author). Email: da.doagooyan@yahoo.com

4. Associate Professor, Department of Communication Sciences, , Amin Police Comprehensive University, Tehran, Iran. Email: j.sadat95@gmail.com

5. Associate Professor, Department of Traffic Services, , Amin Police Comprehensive University, Tehran, Iran. Email: rezaj83@yahoo.com

الگوی انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران با تأکید بر نقش فرماندهی انتظامی<sup>۱</sup>علی ضرونی<sup>۲</sup>، داود دعاگویان<sup>۳</sup>، جعفر حسین پور<sup>۴</sup>، رضا جوادیان<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۱

## چکیده

**زمینه و هدف:** شناسایی و تعیین عوامل تأثیرگذار بر انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران از مهم‌ترین عوامل ایجاد نظم در ترافیک محسوب است و با شناسایی این عوامل، مسائل ترافیکی در شهر تهران را می‌توان شناسایی کرد. با این رویکرد، پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران با تأکید بر نقش فرماندهی انتظامی انجام شد.

**روش:** این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش‌شناسی جزو تحقیقات آمیخته (کیفی و کمی) است. داده‌های بخش کیفی از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و داده‌های بخش کمی از طریق پرسش‌نامه (برآمده از یافته‌های کیفی) به دست آمد. جامعه آماری بخش کیفی، نخبگان و خبرگان و جامعه آماری بخش کمی، کارشناسان حوزه ترافیک و حمل‌ونقل (به تعداد ۹۰ نفر) بودند. در نتیجه یافته‌های بخش کیفی از طریق نرم‌افزار مکس کویدا و یافته‌های بخش کمی از طریق نرم‌افزارهای آماری «اس‌پی‌اس‌اس» و «پی‌ال‌اس» برای اعتبارسنجی الگو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** به‌طورکلی یافته‌های تحقیق ضمن تأیید الگوی نوینی در زمینه انتظام‌بخشی ترافیک نشان داد که عوامل انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران در چهار مقوله اصلی «برنامه‌ریزی، زیرساخت‌ها، فرایند کار و دانش‌محوری» و ۲۶ مقوله فرعی و در نهایت ۸۶ شاخص دسته‌بندی می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** با در نظر گرفتن نقش برنامه‌ریزی، نقش زیرساخت‌ها و اهمیت دادن به فرایند کار و نقش دانش‌محوری، با ریشه‌یابی مسائل ترافیکی و توزیع مناسب کاربران در مدیریت عرضه و تقاضای سفرها در کنار نقش تعاملات سازمان‌های شهری و ارائه راهکارهای مدیریتی، جهت کاهش عوامل اختلال‌گر و رونق عوامل تسهیل‌گر ترافیکی انتظام‌بخشی ترافیک در کلان‌شهر تهران را می‌توان نهادینه کرد.

**کلیدواژه‌ها:** انتظام‌بخشی، ترافیک، الگو، اعتباریابی، روش آمیخته.

استناد: ضرونی، علی؛ دعاگویان، داود؛ حسین پور، جعفر؛ جوادیان، رضا. (۱۴۰۴). الگوی انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران با تأکید بر نقش فرماندهی انتظامی، فصلنامه علمی پژوهش‌های مدیریت انتظامی ۲۰(۱)، صص ۸۳-۴۷

Doi: <https://doi.org/10.22034/pmsq.2025.1275799.1667>

- این مقاله برگرفته از رساله دکتری رشته مدیریت ایمنی و ترافیک دانشگاه جامع علوم انتظامی امین می‌باشد.
- دکتری مدیریت ایمنی و ترافیک دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران. رایانامه: a.zarooni8160@gmail.com
- استاد گروه علوم اجتماعی دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). رایانامه: da.doagooyan@yahoo.com
- دانشیار گروه علوم ارتباطات دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران. رایانامه: j.sadat95@gmail.com
- دانشیار گروه خدمات ترافیک دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران. رایانامه: rezaj83@yahoo.com

## مقدمه

امروزه سفر از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر با هر هدف اقتصادی و گردشگری، از الزامات نسل بشر است. روزانه میلیون‌ها سفر در عرصه شهر با ابزارهای گوناگونی مانند خودرو، مترو، موتورسیکلت، دوچرخه و خودروهای عمومی صورت می‌گیرد. انسان همواره گونه‌های از نظام‌های حمل‌ونقل را در طول تاریخ تجربه کرده است. تمرکز بر زیرساخت‌های اقتصادی و اداری در کنار سایر بخش‌های خصوصی، جاذبه کلان‌شهرها برای مردم بیشتر و موجب جذب جمعیت به‌ویژه در کلان‌شهر تهران شده است، این موضوع افزایش جابه‌جایی شهروندان و البته مشکلات ترافیکی را در پی داشته است. متولیان حمل‌ونقل شهری در تمام دنیا در حال آزمودن راه‌حل‌های پیشرفته برای حمل‌ونقل هستند. معضل ترافیک منحصر به کشور ایران نیست، بلکه تمام کشورهای صنعتی و غیرصنعتی که جمعیت شهرنشین دارند با این مسئله روبه‌رو هستند. تفاوت‌ها در قرن حاضر گویای این مسئله است، کشورهای پیشرفته و صنعتی از سال‌های پیش به عمق و ریشه این مشکل پی برده و در این زمینه برنامه‌ریزی صحیح و همچنین سرمایه‌گذاری‌های کلان انجام داده‌اند، در حالی که کشورهای در حال توسعه، از جمله کشور ایران به علت رشد ناگهانی و سریع جمعیت شهری و گسترش پدیده شهرنشینی تاکنون برنامه‌ریزی‌های جامع و مناسبی انجام نداده و در ساخت شهرها از کاربری زمین به صورت معقولانه جهت تسهیلات حمل‌ونقل درون‌شهری استفاده نکرده‌اند؛ بنابراین، در حال حاضر برنامه‌ریزی حمل‌ونقل درون‌شهری، مطالعات جامع در زمینه ترافیک شهری، سرمایه‌گذاری و ایجاد تسهیلات لازم در زمینه ترافیک، ایجاد شبکه ارتباطی صحیح، نحوه استفاده از اراضی شهری، تأثیر کمی در بهبود شبکه حمل‌ونقل شهرها داشته است. امروزه از یک سو استفاده از وسایل حمل‌ونقل عمومی و شخصی موجب بی‌نظمی‌های گسترده در شبکه حمل‌ونقل شده و از سوی دیگر، با افزایش مداوم زمان سفر و تراکم زیان‌آور خودروها در تهران، این شهر را با مشکلات زیادی روبه‌رو ساخته است. این مشکل در کنار رشد جمعیت تهران نگرانی‌های زیادی را برای مردم و مسئولین شهر تهران و البته فرماندهی انتظامی به وجود آورده است. براساس بررسی‌های

به عمل آمده، حاصل بیش از ۱۷۰۰ فقره تصادف در روز، بیش از ۱۴۳۹ هزار نفر (هر روز حدوداً ۴ نفر)، فوت و یا بیش از ده برابر آن مجروح در سال ۱۴۰۱ در کلان شهر تهران بوده است، با توجه به بالا بودن هزینه های جانی و مالی ناشی از بی نظمی ترافیک، برنامه ریزی مناسب و به کارگیری روش هایی جهت انتظام بخشی ترافیک ضروری به نظر می رسد (پزشکی قانونی، ۱۴۰۲).

نظم بخشیدن به ترافیک و نظارت بر آن لازمه آسودگی و اطمینان خاطر ساکنین شهرهاست که انتظام بخشی ترافیک بسیاری از تنگناهای ترافیکی را حل نموده و از این رو در میان تمامی عوامل گوناگون اثرگذار بر پدیده نابسامانی ترافیک در کشورمان، مدیریت انتظام بخشی ترافیک اگر مهم ترین عامل کاهش معضلات در ترافیک نباشد، لاقلاً یکی از مهم ترین عوامل تعیین کننده است که با ایجاد کانال ارتباطی میان سازمان ها می تواند این بی نظمی ترافیکی را برطرف کند که اگر این بی نظمی مدیریت نشود، این کاستی ها در کشور ایران همچنان باقی خواهد ماند. با توجه به موارد یادشده، انتظام بخشی ترافیک در هر کشوری از ضروریات زندگی شهرنشینی به نظر می رسد و به این منظور لازم است ساختاری منسجم برای انتظام بخشی ترافیک طراحی و پیاده سازی شود.

از آنجاکه معضلات ترافیک ناشی از تبعات بی نظمی به لحاظ مادی و معنوی بار سنگینی بر دوش جامعه شهری گذاشته است، سازمان های شهری از جمله پلیس راهنمایی و رانندگی، شهرداری ها، صداوسیما، وزارت بهداشت، آموزش و پرورش و دستگاه های امدادی و... بر ضرورت مداخله در این امر به عنوان مانعی در مسیر ایجاد رفاه و آسایش جامعه به عنوان یک اولویت و توسعه همه جانبه در زندگی شهرنشینی تشریک مساعی دارند. پلیس راهنمایی و رانندگی به عنوان ناظر و مدیر ترافیک نیاز است به سمت شناسایی مسائل و مشکلات ترافیک، شناسایی نقاط سیاه و حادثه ساز ترافیکی، پیش بینی و شناسایی صحیح ساعات اوج ترافیک راه ها، تجزیه و تحلیل داده های ترافیکی جهت کنترل یا جلوگیری از وقوع مجدد آن گام های بلندی بردارد (کشفی، ۱۳۹۸، ۲۹۴). پلیس راهور به عنوان تنها نهاد ناظر و مسئول در اجرا و رعایت قوانین و مقررات

رانندگی، نقش مهمی در همهٔ تصمیم‌گیری‌ها و راهبردهایی ایفا می‌نماید که برای نظم دادن به ترافیک شهرها اتخاذ می‌شود (انصاری، ۱۳۹۳، ۲۸).

مسئله اصلی این پژوهش، نواقص و کاستی‌های کثیری است که در حوزهٔ انتظام‌بخشی ترافیک، چه از لحاظ ساختاری و فرایند کار، چه از لحاظ زیرساختی و دانش محوری جهت تهیهٔ تجهیزات فناورانه وجود دارد. کارکرد ضعیف سیستم مدیریتی انتظام‌بخشی ترافیک در سطح کلان‌شهرهای کشور به‌خصوص کلان‌شهر تهران مانند انجام کارهای موازی دستگاه‌های ذی‌سهم مشهود بوده و نشان از وجود خلأ در اقدامات اجرایی پلیس راهور و سایر دستگاه‌هاست؛ بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال اصلی است که الگوی انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران با تأکید بر نقش فرماندهی انتظامی چیست؟

### پیشینه و مبانی نظری

تاکنون در حوزهٔ انتظام‌بخشی ترافیک، مطالعات زیادی صورت نگرفته است. این مطالعات اندک، بیشتر در بخش مدیریت تصادفات بوده و بخش کمتری هم تا حدودی به ایمنی ترافیک پرداخته است اما در حوزهٔ ساختار و طراحی الگو برای انتظام‌بخشی ترافیک و پیشگیری از ایجاد مسائل ترافیکی، مطالعات و پژوهش‌ها بسیار محدود است. خاکسار (۱۴۰۱)، در پژوهشی با عنوان «رابطهٔ جزئیات و خصوصیات هندسی خودروها و تراکم ترافیک؛ با مطالعه موردی: مقطعی از بزرگراه همت» براساس خروجی‌های مطالعه انجام‌شده نتیجه گرفت که نسبت طول خودرو، مدت زمان عبور، سرعت خودرو و تعداد عبور خودروها بیشترین تأثیر را بر تراکم خودروها دارد.

امیری (۱۳۹۷)، در رسالهٔ دکتری با موضوع «طراحی مدل مدیریت سوانح ترافیکی در جمهوری اسلامی ایران»، دریافت که در کشور، نیازمند ساختار مدیریت جامع با رویکرد یکپارچه از طریق سلسله‌مراتب بالاترین مقام اجرایی کشور یعنی رئیس‌جمهور برای مدیریت سوانح ترافیکی هستیم تا این ساختار مدیریتی بتواند از طریق سازمان‌های مختلف برای تحقق اهداف تلاش کند. امینی و همکاران (۱۳۹۴)، در پروژه‌ای با موضوع «ارتباط بین عوامل بازدارنده و میزان رعایت مقررات رانندگی» نتیجه گرفتند

که بین آگاهی از قوانین جدید و میزان رعایت مقررات قوانین راهنمایی و رانندگی، همبستگی معناداری وجود دارد. فردوسی (۱۳۹۴)، پژوهشی با موضوع «کاهش معضلات ترافیک درون‌شهری با رویکرد تنظیم جهت حرکت معابر»، انجام داد. مطابق با مؤلفه‌های خروجی نرم‌افزار ایمنسان<sup>۱</sup> نشان می‌دهد تا حد ممکن از تعریض معابر و احداث معابر جدید کاسته و در مقابل برای حل مشکلات ترافیکی، به ابزارهای مدیریتی روی آورده و در طرح تفصیلی شهر، راه‌حل توسعه و تعریض معابر را در این محدوده پیشنهاد کرده که به لحاظ اقتصادی - اجتماعی، محدودیت‌های بسیاری را پیش‌رو دارد. نظم‌فر (۱۳۹۳)، تحقیقی با عنوان «تحلیلی بر پدیده دست‌فروشی در شهر لنگرود و آثار آن بر حجم ترافیک پیاده و سواره شهری»، انجام داد. نتایج این تحقیق حکایت از رابطه همبستگی مستقیم بین تعداد دست‌فروشان در مرکز شهر و حجم ترافیک پیاده و از سوی دیگر، رابطه همبستگی معکوس میان تعداد دست‌فروشان در بازارهای حاشیه شهر و حجم ترافیک سواره در مرکز شهر و در نهایت عدم رابطه همبستگی معنادار بین تعداد دست‌فروشان در بازارهای حاشیه شهر و حجم ترافیک سواره در مرکز شهر دارد. کلاتری (۱۳۹۰)، در تحقیقی با موضوع «ارتباط فقر با قانون‌گریزی و شکل‌گیری آسیب اجتماعی». به این نتیجه رسید که رسیدن به آرامش در زندگی اجتماعی، مستلزم رعایت قوانین موضوعه جامعه و حقوق دیگر افراد است و هرگونه تخطی از این موارد و احترام نگذاشتن به حقوق دیگران، باعث به‌وجود آمدن مشکلات بسیار و آشفتگی در زندگی روزمره تک‌تک افراد خواهد شد.

استوما<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان «جنبه‌های منتخب سیستم مدیریت ایمنی ترافیک جاده‌ای»، نتیجه گرفت که روند نزولی تعداد گواهینامه‌های صادر شده با استاندارد ایزو ۳۹۰۰۱ در جهان نشان‌دهنده ظهور سیستم‌های مدیریتی مناسب‌تر یا سایر ابزارها و مفاهیم برای بهبود ترافیک شهری است. همچنین نشان‌دهنده آموزش عمومی ناکافی و

1. Aimsun  
2. Estoma

پایین‌ذی‌نفعان در این زمینه از جمله: سیاستمداران، دانشمندان، تولیدکنندگان، رانندگان (حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای)، همچنین سایر کاربران جاده است.

سهو و پاندیان الومالی<sup>۱</sup> (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان «شناسایی کوه سرعت، دستگاه آرام‌سازی ترافیک، به‌عنوان نقطه برای آلودگی محیط‌زیست در جاده‌های شهری تحت تأثیر ترافیک»، به این نتیجه رسیده‌اند که با وجود مطالعات متعدد در ارتباط با دستگاه‌های کنترل ترافیک، اطلاعات مربوط به میزان ترافیک و جابه‌جایی در جاده‌ها، ناچیز است. البته اخیراً، مطالعات بسیاری در مورد ترافیک سنگین در جاده‌ها به‌ویژه در تقاطعات انجام شده است.

هرنان<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان «اقدامات آرام‌سازی ترافیکی و تأثیر آن‌ها بر تغییر سرعت»، به این نتیجه رسید که در بعضی مواقع مقیاس‌های آرام‌سازی ترافیک، تأثیر زیادی بر کاهش سرعت وسایل نقلیه عبوری دارد. برای دستیابی به این تأثیرگذاری، سنجش‌های میدانی در بخش‌های از خیابان‌ها و با عوامل آرام‌سازی ترافیک متفاوت در مناطق مختلف بورگوس در شمال اسپانیا انجام شد که این سنجش‌ها با دیگر سنجش‌های واقع در بخش‌های دیگر خیابان‌ها، با مشخصات یکسان اما بدون عوامل آرام‌سازی ترافیک مقایسه شدند.

پژوهش‌های بررسی‌شده، جملگی، به‌دنبال شناسایی چالش و یا آسیب‌های محیط‌های تحقیقاتی هستند؛ لیکن این آسیب‌ها در سازمان‌های مختلف، متفاوت است و نکته دیگر این که، تاکنون در فراجا به بررسی این مهم پرداخته نشده است؛ لذا پژوهش حاضر می‌تواند گامی تازه با هدف شناسایی آسیب‌ها در این زمینه محسوب شده و موجب اثربخشی بیشتر فعالیت‌های علمی در مأموریت‌های فراجا شود.

قبل از ارائه مبانی نظری تحقیق به‌نظر می‌رسد که باید در ابتدا تعاریفی از مفاهیم اصلی ارائه داد که مهم‌ترین این مفاهیم انضباط ترافیک است؛ یعنی میزان پایبندی افراد به هنجارها و ضابطه‌های ترافیکی، حالت و موضعی است که در اثر اجتماعی شدن و

1. Sahu and Pandian Elumalai

2. Hernan

نهادینه کردن هنجارهای ترافیکی به وجود می‌آید. به موازات مفهوم انضباط ترافیکی مفهومی به نام «اصول ترافیک» مطرح می‌گردد که در آیین‌نامه راهنمایی و رانندگی چنین تعریف شده است «عبور و مرور وسایل نقلیه، اشخاص و حیوانات در راه‌ها». باید توضیح داد که از ترافیک (شد آمد)، تعاریف دیگری نیز به عمل آمده است که مبنای اصلی آن برای نیروی انتظامی همان تعریفی است که در آیین‌نامه راهنمایی و رانندگی آمده است؛ بنابراین، ترافیک دارای اصولی است که این اصول و عوامل تشکیل‌دهنده آن در گذشته به سه بخش «آموزش، اجرای مقررات و مهندسی ترافیک» تقسیم می‌شد که به نام مثلث ترافیک معروف شده است. بدون تردید آموزش در ماهیت انضباط و اصول ترافیک وجود دارد. در توصیه‌های پیشنهادی اسکاپ<sup>۱</sup> به موضوع آموزش و فرهنگ‌سازی ترافیک، همپای سایر فعالیت‌های اجرایی اشاره شده است، چراکه بدون اصلاح رفتار کاربران، سایر اقدامات اجرایی بازده مطلوبی نخواهد داشت.

**مفهوم‌شناسی:** تاکنون بیشتر تعاریف مربوط به ترافیک، مدیریت ترافیک شهری و اوضاع فنی این حوزه بوده است و مبانی نظری کمی در خصوص انتظام‌بخشی ترافیک مطرح شده است؛ باین حال، انتظام‌بخشی ترافیک بر مفاهیمی استوار است که دارای سبقت علوم اجتماعی و مدیریت است. اگرچه انتظام‌بخشی ترافیکی به مجموعه اقدامات و مداخلات گوناگون پلیس راهنمایی و رانندگی و تعامل با سایر سازمان‌ها به منظور حذف یا کاهش عوامل تخلف‌زا در حوزه ترافیک اطلاق می‌شود، برای شناسایی عوامل حادثه‌ساز و پیگیری جهت مرتفع نمودن آنان، تشویق با بسته‌های حمایتی به رانندگان، بازدارندگی قانون جهت کاهش انگیزه بی‌نظمی در ترافیک (خالقی، ۱۳۹۷، ۱۸)، با هدف پیشگیری از اخلال‌گران ترافیک و دیگر اқشار جامعه با رویکرد اجتماعی صورت می‌گیرد؛ لیکن برابر نظریه‌های جامعه‌شناسی، رفتار ترافیکی اولاً از قاعده‌مند بوده و از قانون خاصی تبعیت می‌کند؛ ثانیاً: تقریباً در افراد درونی و نهادینه شده است، به این جهت رفتاری دائمی است. در زندگی روزمره شاهد رفتارها و کنش‌هایی مانند رعایت

نظم در رانندگی هستیم که باعث خوشحالی مردم و همچنین شاهد رفتارهایی مانند تخلفات رانندگی هستیم که باعث بی‌نظمی در خیابان‌ها، ناراحتی، آزردهی خاطر و برهم‌زننده آرامش مردم می‌باشد. در نتیجه سؤال این است؛ چگونه و از کجا می‌بایستی حرکت را آغاز کنیم تا کنش‌های خوب توسط اکثر افراد جامعه اجرا شود؟ از چه راه و روشی می‌بایستی اقدام کرده تا رفتارهای بدین‌گونه افراد جامعه، بهبود یافته و جامعه به سمت توسعه و پیشرفت در راستای انتظام‌بخشی ترافیک حرکت کند؟ با این مقدمه کوتاه از مبانی نظری تحقیق می‌توان به مدیریت ترافیک اشاره کرد که در راستای انتظام‌بخشی ترافیک گام برمی‌دارد. (انصاری، ۱۳۹۳، ۲۰).

**ترافیک شهری:** ترافیک شهری بررسی، تحلیل و کنترل کیفیت تردد ترافیک در شبکه معابر شهری و ارائه طرح‌های بهینه‌سازی کوتاه‌مدت و میان‌مدت برای بهبود کیفیت تردد ترافیک است. ترافیک شهری همان شد آمد وسایل نقلیه در شهرها تعریف شده است که اصطلاحاً عامه مردم تراکم رفت و آمد و کندی حرکت وسایل نقلیه در شهرها را ترافیک می‌دانند، معمولاً نیاز است با توجه به مطالب بالا بر این نکته تأکید کرد که بسیاری از معضلات ترافیکی، الزاماً به دلیل کمبودهای زیرساختی نیست و می‌تواند ناشی از عملکرد و استفاده‌های نایجابی مدیران ترافیکی از تجهیزات و امکانات موجود بوده، این اشتباهات، بی‌نظمی‌های شهری را تشدید می‌کند که برای بهبود سیستم حمل‌ونقل شهری نمی‌توان نگرش موضعی، مقطعی و موردی داشت و باید نگرشی جامع در تصمیمات ترافیکی لحاظ شود (فردوسی، ۱۳۹۴، ۲۳).

الگو؛ معنای مدل، گونه و هنجار از آن برمی‌آید و هیچ‌کدام معنای کامل آن را نمی‌دهد. الگو چیزی است شکل گرفته در یک گروه اجتماعی، به این منظور که به‌عنوان مدل یا راهنمای عمل در رفتارهای اجتماعی به کار آید. الگوها آن شیوه‌های زندگی هستند که از صورتی فرهنگی منشأ می‌گیرند. افراد به هنگام عمل به‌طور طبیعی با این الگوها سروکار دارند و اعمال‌شان با آن‌ها تطابق می‌یابد، در لغت‌نامه‌ها، الگو را چنین معنا کرده‌اند: الف: «الگو؛ مدل، سرمشق، مقتدی، اسوه، قدوه، مثال، نمونه ب:

(اسوه)؛ هر چند واژه اسوه در اصل معنای مصدری دارد، اما کاربرد کنونی آن بیشتر اسمی است (عمید، ۱۳۸۸، ۱۲۹).

**ترافیک:** کلمه‌ای است انگلیسی که معادل آن در زبان فارسی شد آمد یا عبور و مرور بوده که همانا به معنی رفت و آمد و وسایل نقلیه و اشخاص و حیوانات در راه‌هاست. البته در فرهنگ لغات انگلیسی به فارسی از ترافیک دو تعریف ارائه شده: ۱. شد آمد، عبور و مرور، تردد و حمل و نقل؛ ۲. دادوستد، بازرگانی کردن، مبادله کردن و خرید و فروش. همچنین در لغت‌نامه معین ترافیک از جمله مفاهیم چندبعدی و پیچیده‌ای است که در نظر عامه به معانی کندی حرکت و متوقف شدن اتومبیل‌ها، راه‌بندان، قفل شدن راه‌ها و بالاخره عبور و مرور سخت توأم با ضایعات انسانی و مالی است. حال آن که مفهوم ترافیک در لغت حاوی معنی جابه‌جایی، رفت و آمد، حمل و نقل مسافر، وسایل نقلیه و رهگذران پیاده است (معین، ۱۳۸۸، ۱۰۲).

انضباط ترافیکی: اساساً انضباط ترافیکی به عنوان یکی از مؤلفه‌های انضباط اجتماعی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین امور ویژه‌ای است که به عهده پلیس و فرماندهی انتظامی گذاشته شده است. فرایند اجتماعی شدن به کمک فرایند یادگیری به درونی‌سازی هنجارهای ترافیکی می‌پردازد و شخصی ضمن رعایت مقررات و قوانین ترافیکی، نسبت به آن‌ها پایبند می‌شود و انضباط ترافیکی حاکم می‌شود. حال اگر اجتماعی شدن به شکلی مطلوب صورت نپذیرد برای برقراری نظم از فرایند کنترل و نظارت استفاده می‌شود. این فرایند که مکمل فرایند اجتماعی شدن است به منزله مکمل درونی‌سازی نیست؛ بلکه برای هماهنگ‌سازی ساختن و اصلاح هم‌نوایی دوباره به کار می‌رود. فرایند کنترل و نظارت از سوی پلیس با بهره‌گیری از اهرم تذکر و جریمه اعمال می‌شود. فرایند اجتماعی شدن را به صورت زیر می‌توان نشان داد: اجتماعی شدن موفق، مساوی درونی‌شدن هنجارهای ترافیک و پایبندی به هنجارها و اجتماعی شدن ناموفق، مساوی درونی‌نشدن هنجارهای ترافیکی و رعایت نکردن هنجارهای ترافیکی نظارت و کنترل، اصلاح‌نشدن و هم‌نوایی نظم ترافیکی است؛ بنابراین، افراد زمانی به هنجارهای ترافیکی پایبند می‌شوند که به خوبی جامعه‌پذیر و اجتماعی شده باشند. در این حال افراد هنجارهای ترافیکی را بهتر

درونی کرده و از مقررات راهنمایی و رانندگی سرپیچی نمی‌کنند. در صورتی که هنجارهای ترافیکی در افراد درونی شوند، آن‌ها به‌طور خودانگیخته و انضباطی، هنجارهای ترافیکی را رعایت می‌کنند و در نتیجه بر فضای ترافیکی آن جامعه، انضباط حاکم می‌شود (کلاکی و نیازخانی، ۱۳۹۰، ۱۸).

### عوامل انتظام‌بخشی ترافیک شهری

۱. **قانون:** یکی از چالش‌های قانونی در رابطه با مدیریت یکپارچه ترافیک سکوت قانون می‌باشد. ضرورت تدوین ضوابط و مقررات رانندگی متناسب با نیازهای جامعه امروزی است. نقایصی که در قوانین امروزی مشاهده می‌شود این است که مقررات و ضوابط ترافیک که هم اکنون ملاک عمل سازمان‌های ذی‌مدخل جهت ساماندهی ترافیک است با نیازهای جامعه متناسب نیست و دیده می‌شود که حتی برخی قوانین مربوط به چندین سال پیش است که در حال حاضر به‌هیچ‌وجه کاربردی در حل مسائل و مشکلات ترافیکی را ندارد (مؤیدی، ۱۳۹۳، ۱۴-۲۹). قوانین وضع شده در جامعه از نگاه طراحان اولیه و قانون‌گذاران باید مانند یک پازل کامل در جامعه پیاده شود تا تأثیر آن ایجاد گردد. اگر به‌خاطر دلایل گوناگون و یا نظارت ناکافی، بخشی از قطعات پازل (جورچین) قانون اجرا و بخشی از قطعات پیاده نشود آن شکل لازم محقق نمی‌شود و در نتیجه زمینه گریز از مقررات و قوانین توسط رانندگان شکل می‌گیرد (مایکل و سی‌واک، ۲۰۱۴، ۱۲۷).

نظریه بازدارندگی: برای بسیاری از افراد و در برخی از جوامع، جریمه یکی از مهم‌ترین ابزارهای مبارزه و برخورد با تخلفات رانندگی محسوب می‌گردد که استفاده از آن در کنترل بی‌نظمی‌های ترافیکی مؤثر بوده، اغلب رانندگان از جریمه شدن واهمه دارند و یا در مکان‌هایی که مأموران راهنمایی و رانندگی حضور دارند از ارتکاب کوچک‌ترین تخلفی نیز خودداری می‌کنند؛ اما اگر میزان جریمه‌های رانندگی پایین باشد آن قدرت بازدارندگی در رانندگان را ایجاد نمی‌نماید و موجب تجری بیشتر رانندگان متخلف می‌گردد (مایکل و سی‌واک، ۲۰۱۴، ۱۲۸).

**۲. تعامل و مشارکت:** با افزایش آگاهی عمومی مردم از مشکلات ترافیکی از طریق رسانه می‌توان گام‌های زیادی در انتظام‌بخشی برداشت. این امر شامل انجام فعالیت‌های ارتباطی و رسانه‌ای براساس اطلاعات متقن، حساس نمودن توده مردم به ماهیت خطر و تلاش جهت ایجاد تغییر در نگرش و رفتار آن‌ها می‌باشد. همچنین رهبران سیاسی می‌توانند اهمیت این مسئله را در سخنرانی‌ها و دیگر مناسبت‌ها روشن نمایند. این اقدام متقابل ممکن است بلافاصله قابل اجرا باشد، اما به خودی خود به نظر نمی‌رسد که به کاهش چشمگیر خطر منتج شود؛ با این حال جهت ارتقاء فهم عمومی از مسئله و سوق-دادن مردم به پذیرش اقدامات متقابل دیگر یک پیش‌نیاز محسوب می‌شود. ارتقای بانک جامع اطلاعاتی جهت ایجاد ارتباط و نتیجه‌گیری متقن از داده‌های پراکنده اهمیت به روابط برون‌سازمانی مناسب، دسترسی به منابع کسب اطلاعات مثل کتابخانه، اینترنت، تمایل در به‌کارگیری از فن‌آوری‌های نوین ارتباطی، ارتقای تعامل بین رده‌های تحقیقاتی (پژوهشکده‌ها، مطالعات راهبردی، دانشگاه علوم انتظامی امین) هوشمندسازی سامانه‌های اطلاعاتی اهمیت دارد (صمدیان، ۱۴۰۲، ۱۴).

**نظریه جامعه مدرنیته:** در نظریه جامعه مدرنیته با افزایش تراکم جمعیت، فاصله بین ساختار اجتماعی و اراده فردی افزایش یافته و باعث می‌شود کنترل اجتماعی ضعیف‌تر شده و فرد آزادی عمل بیشتری برخوردار می‌شود؛ و در نتیجه افزایش تراکم جمعیت، احساس تنهایی افراد بیشتر شده و فردیت آن‌ها مورد تهدید واقع می‌شود. (گنورگ زیمل<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱، ۱۲۳)

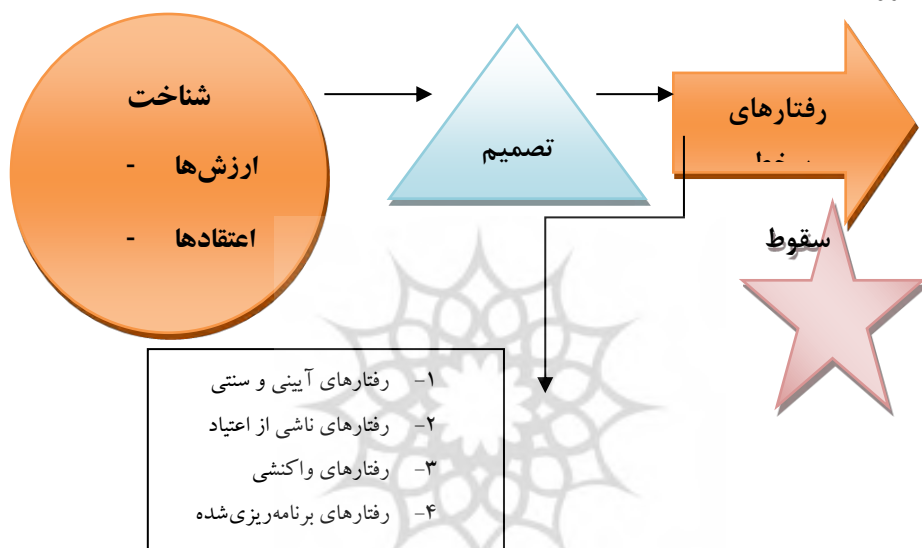
**۳. سازمان‌ها بیمه‌ای:** این سازمان‌ها می‌توانند اجرای راهکارهای مؤثری برای انتظام‌بخشی ترافیک داشته باشد. از جمله راهکارهای بازدارنده حق بیمه اضافی در برابر رانندگی غیرایمن که می‌توان به حق بیمه خودروها اشاره نمود، یا با انتقال تخفیفات بیمه‌ای از سوابق وسیله نقلیه به سوابق رانندگان که در این خصوص سازمان‌های متولی

نظم‌بخشی ترافیک و شرکت‌های بیمه می‌توانند روش‌های همکاری در این زمینه را برای پلیس فراهم نمایند.

**۴. شهرداری‌ها:** لحاظ نمودن موارد انتظام‌بخشی خیابان‌ها توسط شهرداری شامل موضوعاتی مانند در دسترس بودن و هزینه حمل‌ونقل عمومی، وجود پارکینگ مناسب و متناسب‌سازی مسیرها، جدا کردن خط عبور وسایل ویژه از وسایل عبوری، برپایی مراکز پرمخاطب با در نظر گرفتن محل عبور و مرور و محل پارک خودروی مراجعین، نصب و افزایش کاربری دوربین‌های تخلف‌سنج ترافیکی برای مانیتورینگ و اعمال قانون. رویکردهای پیشگیری از جرم عمدتاً در زمان‌ها و مکان‌های موفقیت‌آمیز و اثربخش است که طرح‌های پیشگیری از جرم با استفاده از ظرفیت‌ها، توانمندی‌ها، قابلیت‌های تمام سازمان‌ها و نهادهای دولتی و غیردولتی و مبتنی بر عملکرد، وظایف ذاتاً و یا وظایف قانونی آن‌ها بوده است (موسوی، ۱۴۰۲، ۱۷).

**۵. فرهنگ:** آنتونی گیدنز در خصوص رابطه فرهنگ و نحوه رانندگی و ویژگی‌های نوگرایی می‌گوید: «نوگرایی یک نظم ما بعد سنتی است که سؤال «چگونه من باید زندگی کنم؟ را که در آن باید تصمیم‌گیری‌هایی را در مورد چگونگی رفتار، چه پوشیدن و چه خوردن، چگونه رانندگی کردن پاسخ گوید. در جوامع نو انتخاب نحوه رانندگی هم تشکیل‌دهنده امور زندگی روزانه هستند و هم تطبیق یافته با نظام‌های انتزاعی است»، از دیدگاه انسان‌شناسان، جامعه‌شناسان و روان‌شناسان در بررسی واژه فرهنگ رانندگی، باید دو موضوع را از هم تمیز داد؛ اول این که خودرو به‌عنوان شکلی از فرهنگ مادی به‌عنوان نقطه شروع بحث فرهنگ رانندگی (آنتونی گیدنز، ۱۹۹۰، ۲۲۷)، محسوب شده و درک ما را از آن به‌عنوان یک ارزش فرهنگی و احساس هر فرد نسبت به آن عمیق‌تر می‌کند. با این دیدگاه هیدکی در کتاب *ایمنی راه و فرهنگ ترافیک از دیدگاه بین‌المللی* بیان کرده که خودرو نه به‌عنوان یک ابزار مصرفی بلکه به‌عنوان یک ارزش و هویت فرهنگی افراد محسوب می‌شود؛ که در فرهنگ رانندگی

هر یک از جوامع، فرهنگ جوانان از طریق خودرو تعریف شده و این وسیله، نقش مهمی در تعاملات اجتماعی و ارتباطات انسانی جوانان و رانندگان دارد، موضوع دوم این که در بحث فرهنگ رانندگی باید به رانندگان و طبقه اجتماعی آنان توجه کرد. استفاده انسان از خودرو و رعایت اصول رانندگی و قوانین راهنمایی و رانندگی به شخصیت انسان و نحوه درونی‌سازی هنجارهای رانندگی و قوانین ارتباط دارد (هیدکی ناکاروما<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲، ۲۱۳).



مجموعه‌ای از رفتارهای فردی و نظام حمل‌ونقل  
 شکل ۱. فرایند فرهنگ ایمنی ترافیک «رفتار نرمال رانندگی» (نیکلاس جی وارد<sup>۲</sup>، جف لینکنبچ<sup>۳</sup>، جی اتو<sup>۴</sup>، (2013)

زیرا ساختار فرهنگ رانندگی درک ما را از روابط بین رانندگان، وسیله نقلیه، جاده‌ها و نهادهای درگیر در زمینه انتظام‌بخشی در ترافیک تعمیق بخشیده و زمینه ایجاد و تولید فرایند ارتباط بهینه بین این عناصر در جهت ترویج فرهنگ رانندگی و نظم‌بخشی

1. Hideki Nakamura  
 2. Nicholas J. Ward  
 3. Jeff Linkenbach  
 4. Jay Otto

ترافیک را مهیا می‌سازد. در این ساختار در فرهنگ رانندگی باید به چهار رویکرد فرهنگی در دو حوزه فرهنگ مادی و فرهنگ معنوی توجه کرد که عبارت‌اند از:

### جدول ۱. عناصر فرهنگ رانندگی

پيامد	فرهنگ رانندگی		
ایمنی ترافیک	وسیلۀ نقلیه	جاده	فرهنگ مادی
	انسان	قوانین و مقررات رانندگی	فرهنگ معنوی (غیرمادی)

الف) رویکرد اول فرهنگ رانندگی این است که فرهنگ رانندگی یک جریان (کوتاه‌مدت و بلندمدت)، است و هرگونه تغییر رفتار در رانندگی نیازمند و متضمن زمان طولانی است؛ ب) رویکرد دوم فرهنگ رانندگی این است که درک عمیق از فرهنگ و نظام فرهنگی موجب درک درست از فرهنگ رانندگی می‌شود. در واقع فرهنگ رانندگی رابطه عمیقی با فرهنگ جامعه، رفتار، منش افراد، نگرش آنان به خودرو و سفر دارد؛ ج) رویکرد سوم فرهنگ رانندگی با تجسم راننده از خود، خودرو، تعاملات و ارتباطی که با نهادها و سازمان‌ها دارد مرتبط می‌باشد؛ د) رویکرد چهارم فرهنگ رانندگی این است که ما می‌توانیم با ایجاد نظم در ترافیک، فرهنگ رانندگی را اصلاح و تغییر دهیم. اگرچه هرگونه برنامه و سیاست تغییر و اصلاح فرهنگ رانندگی به بازده زمانی و تکنولوژی و اقدامات سازمان‌های مختلف مورد نیاز است (پارکر و رابیت، ۲۰۰۰، ۴۷۸).

### روش

پژوهش حاضر از منظر روش‌شناسی، پژوهشی «آمیخته» است که از دو طریق کیفی و کمی؛ برای دستیابی به الگوی انتظام‌بخشی ترافیک انجام می‌شود. در مرحله کیفی، از طریق روش «نظریه داده‌بنیاد» و «نمونه‌گیری هدفمند»، اطلاعات جمع‌آوری شد. به منظور بررسی پایایی یافته‌های کیفی از طریق روش گروه‌های کانونی «نظرات تعدادی

از صاحب‌نظران خارج از تیم مصاحبه‌شونده در خصوص نتایج حاصله و از طریق بازخوردگیری چندگانه، برای تأیید نهایی نتایج مربوطه از مصاحبه‌شوندگان استفاده شد. یافته‌های بخش کیفی از طریق نرم‌افزار مکس کیودا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در مرحله کمی، برای سنجش و ارزیابی الگوی تحقیق از روش کمی و تکنیک پیمایشی استفاده می‌شود. جامعه آماری بخش کمی، کارشناسان حوزه ترافیک و حمل‌ونقل به تعداد ۹۰ نفر بودند که حجم نمونه نیز استفاده از جدول مورگان تعداد ۷۳ نفر را محاسبه نمود که به شیوه احتمالی نمونه‌ها از جامعه اخذ و پرسش‌نامه در اختیار آن‌ها قرار گرفت. در نتیجه برای اعتبارسنجی یافته‌های بخش کمی در الگو، از نرم‌افزارهای «اس‌پی‌اس‌اس» و «پی‌ال‌اس» بهره‌برداری شده است. برای سنجش روایی و پایایی پرسش‌نامه از اعتبار محتوا و آلفای کرونباخ استفاده شده که مقادیری بیش از ۰/۷ داشته و نشان‌دهنده پایایی بالای ابزار گردآوری داده‌ها می‌باشد و برای بررسی روایی همگرا، از طریق شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) محاسبه شده است که از ۰/۵ بزرگ‌تر بوده و نشان می‌دهد روایی همگرا برخوردار است.

## یافته‌ها

یافته‌های این تحقیق به دو بخش یافته‌های کیفی و کمی طبقه‌بندی شده است که در هر کدام یافته‌های جمعیت‌شناختی نیز ذکر شده است.

### یافته‌های کیفی تحقیق

#### ۱. بخش جمعیت‌شناختی

مشارکت‌کنندگان این بخش نخبگان، خبرگان و متخصصینی هستند که به‌نوعی با موضوع پژوهش کار اجرایی یا مطالعاتی و یا آموزشی داشته‌اند که عبارت‌اند از:

## جدول ۲. مشارکت کنندگان بخش کیفی

مشارکت کنندگان	سمت/ جایگاه علمی
مصاحبه شونده ۱	دکترای پدافند غیرعامل و رئیس پلیس راهور فراجا و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۲	دکترای مدیریت ایمنی و ترافیک و رئیس پلیس ترافیک شهری راهور فراجا و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۳	دکترای سوانح و ترافیک و جانشین سابق راهور فراجا و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۴	کارشناسی ارشد (دافوس) و رئیس سابق پلیس راه کشور و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۵	دکترای پدافند غیرعامل و رئیس سابق راهور تهران بزرگ و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۶	دکترای علوم اجتماعی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۷	دکترای مدیریت منابع انسانی، عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز
مصاحبه شونده ۸	کارشناسی ارشد مدیریت انتظامی راهور و رئیس دفتر تحقیقات و علوم کاربردی راهور فراجا
مصاحبه شونده ۹	دکترای روان شناسی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۱۰	دکترای روان شناسی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۱۱	دکترای مدیریت آموزشی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی جامع امین
مصاحبه شونده ۱۲	دکترای مدیریت ایمنی و ترافیک و رئیس دانشکده راهور
مصاحبه شونده ۱۳	دکترای حمل و نقل و جانشین سابق راهور فراجا و عضو شورای اسلامی شهر تهران
مصاحبه شونده ۱۴	دکترای حقوق، رئیس سابق فرهنگ و ترافیک راهور فراجا و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین
مصاحبه شونده ۱۵	دانشجوی دکترای مدیریت ایمنی و ترافیک و سر کلانتر سابق راهور منطقه ۱۳ تهران بزرگ

## ۲. بخش توصیفی

در بخش کیفی، نویسندگان با اجرای پانزده مصاحبه به اشباع نظری رسیده و نشان دادند که الگوی انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران با تأکید بر نقش فرماندهی انتظامی دارای ابعاد و مؤلفه‌های متعدد است. با این حال، برخی از مضامین مصاحبه به‌ظاهر متفاوت بود لیکن در محتوا، مشابهت زیادی داشته‌اند و در متن جداول مشخص گردیده‌اند.

## جدول ۳. تأیید ابعاد و مؤلفه‌های انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران از نگاه گروه کانونی

ابعاد	مؤلفه (نیازمندی‌ها)
برنامه‌ریزی	عوامل مؤثر در انتظام‌بخشی ترافیک
	سیستم کمک (SOS)
	ادارات و سازمان‌های منتفع
	نقش سیستم حمل‌ونقل هوشمند
	نقش پلیس در انتظام‌بخشی
	ایمنی و استانداردها
ساختار	اطلاع‌رسانی
	تدوین شیوه‌نامه‌ها
	توجه به زمان حضور دستگاه‌ها
	اثربخشی مدیریت ترافیک
	تعریف وظایف دستگاه‌ها
فرایند کار	الزامات و محدودیت‌ها
	نقش قوانین و مقررات
	بودجه و اعتبارات
	نقش نیروی انسانی
	نقش سیستم نظارتی
	نقش چندعاملی بودن
اصل تعامل و همکاری	

نقش سیاست‌گذاری	
نقش تجهیزات و ابزار	
نقش مراکز علمی	دانش محوری
نقش تحقیق و توسعه	
نقش تجربیات و مستندسازی	
نقش توانمندی	
تبلیغات و آموزش	
نقش نوآوری	

همان‌طور که در یافته‌های جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، نتایج مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته الگوی توسعه و تقویت انتظام‌بخشی ترافیک تهران با تأکید بر نقش فرماندهی انتظامی نشان می‌دهد که طبق مبانی نظری تحقیق و نیز از دیدگاه نخبگان حوزه ترافیک باید در چهار بعد ارتقاء یابد که در هر یک از مؤلفه آن مشخص شده است.

### یافته‌های کمی تحقیق

#### ۱- بخش جمعیت‌شناختی

به‌طور کلی بیشتر نمونه را با ۹۵ درصد، آقایان تشکیل می‌دهند. همچنین افراد متأهل با ۸۶ درصد بیش از مجردین بوده و دارندگان مدرک کارشناسی ارشد و دکتری با ۷۸ درصد بیشترین نفرات را تشکیل می‌دهند ضمناً ۶۹ درصد از افراد تحصیلاتشان در رشته تحصیلی راهور و حمل‌ونقل بوده است، حاکی از آن است که اکثر نمونه با ۷۶ درصد، حداکثر پنج سال خدمات عملیاتی در راهور داشته‌اند. همچنین حدود نیمی از نمونه با ۵۱ درصد، حداکثر پنج سال خدمات عملیاتی در تهران داشته‌اند. به‌علاوه بیشترین عضو نمونه با ۶۷ درصد حداکثر پنج ساعت تردد روزانه با وسیله نقلیه دارند.

## ۲- بخش توصیفی و تحلیلی

در این بخش برای سنجش هر یک از شاخص‌های تحقیق از آماره‌های کمترین و بیشترین فراوانی؛ آماره‌های مرکزی مانند «میانگین»؛ آماره‌های پراکندگی مانند «انحراف معیار» استفاده شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، تمامی شاخص‌ها دارای میانگین بزرگ‌تر از ۴ (زیاد) می‌باشند؛ به عبارت دیگر، نمونه مورد مطالعه موافقت زیادی با موارد بالا به عنوان شاخص‌های الگوی انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران دارند. همچنین انحراف معیار نظرات کمتر از ۱ است که دلالت بر پراکندگی اندک نظرات دارد.

جدول ۴. توصیف نظرات نمونه در مورد شاخص‌های الگو

انحراف معیار	میانگین	شاخص‌ها	مؤلفه	ابعاد
۰/۸۳	۴/۳۰	لزوم پیگیر طراحی محیط و مبلمان شهری با نگاه انسان‌محوری باشیم	عوامل مؤثر بر انتظام‌بخشی ترافیک	برنامه‌ریزی
۰/۴۹	۴/۷۸	توسعه و یکپارچگی سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی ضروری است		
۰/۶۱	۴/۷۲	لزوم اهمیت به نظریه تخصصی پلیس در خصوص راه‌اندازی مراکز جاذب سفر		
۰/۶۳	۴/۷۱	پیش‌بینی روزهای پرترافیک و برنامه‌ریزی جهت پیشگیری از معضلات ترافیک	مدیریت پیش‌رویدادی	
۰/۶۵	۴/۷۰	ضرورت ساماندهی تردد موتورسواران و عابرین پیاده جهت انتظام‌بخشی ترافیک تهران		
۰/۶۳	۴/۵۳	لزوم افزایش کاربری دوربین‌های کنترل سرعت، جهت کنترل تخلفات		
۰/۴۵	۴/۸۵	هزینه کردن ادارات منتفع در انتظام‌بخشی ترافیک از جمله؛ بانک‌ها،	ادارات و سازمان‌های منتفع	

		بیمه مرکزی		
۰/۸۴	۴/۴۸	جذب سرمایه گذاری نهادهای خصوصی در توسعه حمل و نقل هوشمند		
۰/۷۸	۴/۴۸	ضرورت مدیریت سفر و استفاده از طرح های ترافیکی در مسیرهای شلوغ	نقش پلیس در انتظام بخشی	
۰/۵۹	۴/۶۶	توجه به آمایش نیروهای دخیل برای انتظام بخشی ترافیک در مواقع ضروری		
۰/۶۱	۴/۵۱	ضرورت بازماندن و تعیین مسیر خودروهای امداد رسان (جرثقیل، یدک کش، آمبولانس و...)		
۰/۷۰	۴/۳۶	رعایت استانداردها در کاهش اثرات ثانویه سوانح ترافیکی بر انتظام بخشی ترافیک		
۰/۶۴	۴/۵۸	مشارکت دادن مردم و استفاده از مردم عادی در کشف مشکلات ترافیکی	اطلاع رسانی	
۰/۷۰	۴/۵۶	اساستفاده از تجهیزات بروز از جمله ارسال پیام ترافیکی از طریق رادیوی خاموش خودرو، موبایل و...)		
۰/۵۹	۴/۳۹	تنظیم برنامه و شیوه نامه مدیریتی برای انتظام بخشی ترافیک توسط پلیس	تدوین شیوه نامه ها	
۰/۵۸	۴/۶۷	طراحی دستورالعمل منطقه ای با توجه به شرایط هر منطقه از شهر		
۰/۸۲	۴/۲۳	توجه به زمان طلایی، عکس العمل و سرعت بالای پلیس در تمامی مراحل	توجه به زمان حضور دستگاه ها	
۰/۶۳	۴/۷۶	شناسایی ساعت و زمان مشکلات ترافیکی		
۰/۷۲	۴/۶۲	اقتدار، تبعیت پذیری سازمان ها از		

ساختار

		پلیس به‌عنوان مدیر در سوانح ترافیکی		
۰/۴۷	۴/۸۱	کاهش مسئولیت‌های غیرمرتبط پلیس در مدیریت انتظام‌بخشی ترافیک کشور		
۰/۳۸	۴/۸۶	مطالبه‌گری از ارگان‌های دخیل در انتظام‌بخشی ترافیک		
۰/۶۳	۴/۷۰	رفع محدودیت‌ها و اصلاح چهارچوب‌ها برای مشارکت دادن مردم عادی	الزامات و محدودیت‌ها	
۰/۶۸	۴/۴۵	ارتقاء نقش خود در انتظام‌بخشی ترافیک با اصلاح ساختار درون‌سازمانی		
۰/۵۹	۴/۶۴	شناخت ضعف‌ها و نواقص موجود در قانون و پیگیری جهت برطرف کردن آن‌ها	نقش قانون و مقررات	
۰/۳۶	۴/۸۸	انتقال سوابق رانندگی به سایر سطوح زندگی		
۰/۷۶	۴/۴۱	ضرورت تأمین اعتبار برای خدمات رفاهی و ایجاد انگیزه در نیروی کار		
۰/۶۴	۴/۵۹	اختصاص تجهیزات و ابزار کافی در راستای انتظام‌بخشی ترافیک		فرایند کار
۰/۴۲	۴/۸۵	دوره‌های مستمر آموزشی جهت استفاده از نیروی متخصص و قانونمند	نقش نیروی انسانی	
۰/۴۱	۴/۸۳	رشد پذیرش پلیس متناسب با رشد تقاضای سفر در سال‌های اخیر		
۰/۷۰	۴/۵۶	تشکیل جلسات ترافیکی زیرنظر بالاترین مقام عالی (رئیس‌جمهور)	نقش سیستم نظارتی	
۰/۳۸	۴/۸۶	توجه به ضمانت اجرایی قانون و ایجاد بازدارندگی قوانین رانندگی		
۰/۳۴	۴/۹۰	در نظر گرفتن جوانب فرهنگی،	نقش چندعاملی	

		آموزشی، سیاسی، اقتصادی در ساختار مدیریت	بودن	
۰/۴۵	۴/۸۱	نقش حلقه هماهنگی پلیس بین سازمان‌ها جهت اجتناب از موازی کاری		
۰/۴۹	۴/۷۴	نظارت بر استانداردهای لازم در تولید خودرو و تنظیم سند راهبردی راه		
۰/۹۰	۴/۱۷	انجام مطالعات تطبیقی و به کارگیری تجربیات کشورهای موفق	نقش مراکز علمی	
۰/۴۸	۴/۷۶	امکان بازدید دانشجویان از منابع رسانه‌ای و بانک‌های اطلاعاتی دانشگاه پلیس		
۰/۶۴	۴/۴۱	آموزش کارگاهی (سیمپل‌تور) برای هنرجویان رانندگی و دانشجویان افسری راهور		دانش محوری
۰/۸۳	۴/۱۷	سفرهای علمی مدیران و دانشجویان حوزه ترافیک به کشورهای موفق	نقش توانمندی	
۰/۷۷	۴/۴۲	ملزم نمودن خودروسازان به نصب مسیرباز بر روی خودروها جهت هدایت درست		
۰/۶۲	۴/۵۹	آگاهی دادن به مردم از پیامدهای عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی		
۰/۴۹	۴/۷۴	پیگیری نصب تجهیزات هشدار ترافیکی از جمله؛ ارسال پیامک رادیویی	نقش نوآوری	

- یافته‌های استنباطی برای اعتباریابی الگوی تحقیق

در این بخش به اعتبارسنجی الگوی دست یافته در بخش کیفی پرداخته شده است. پیش از آن، لازم است تا نرمال بودن متغیرها را بررسی شود زیرا نوع نرم افزار مورداستفاده

براساس این ویژگی معین خواهد شد. بدین منظور از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۵. توزیع نرمال متغیرها

متغیر	آماره Z	سطح معنی داری	متغیر	آماره Z	سطح معنی داری
لزوم پیگیری طراحی محیط و مبلمان شهری با نگاه انسان محوری باشیم	۲/۸۹۵	۰/۰۰۰	لزوم رفع محدودیتها و اصلاح چهارچوبها برای مشارکت دادن مردم عادی	۴/۲۸۸	۰/۰۰۰
توسعه و یکپارچگی سیستم های حمل و نقل عمومی برای انتظام بخشی ترافیک شهر تهران ضروری است	۴/۴۰۳	۰/۰۰۰	اصلاح ساختار فراجا جهت دسترسی دیگر دانشگاه ها و سازمان ها به داده های ترافیکی و انجام کارهای پژوهشی	۳/۲۲۱	۰/۰۰۰
لزوم اهمیت به نظریه تخصصی پلیس در خصوص راه اندازی مراکز جاذب سفر	۴/۲۳۱	۰/۰۰۰	لزوم شناخت خلأهای قانونی و برطرف کردن آن بر اساس نیاز روز توسط پلیس راهور	۳/۹۵۳	۰/۰۰۰
پیش بینی روزهای پرتراфик و برنامه ریزی باعث پیشگیری از معضلات ترافیک می شود	۴/۲۳۶	۰/۰۰۰	لزوم اعمال تبعات تخلفات رانندگی در سایر سطوح زندگی متخلفان از جمله جایگاه اجتماعی آنان	۴/۸۵۰	۰/۰۰۰
ضرورت ساماندهی تردد موتورسواران و عابرین	۴/۱۳۶	۰/۰۰۰	ضرورت تأمین اعتبار برای خدمات	۲/۹۵۰	۰/۰۰۰

جهت انتظام بخشی ترافیک تهران		رفاهی و ایجاد انگیزه در نیروی کار		
لزوم افزایش کاربری دوربین های کنترل سرعت، جهت کنترل تخلفات توقف ممنوع و تغییر خط عبور وسایل نقلیه	۳/۴۸۳	۰/۰۰۰	اختصاص تجهیزات و ابزار کافی در راستای انتظام بخشی ترافیک برای پلیس راهور	۰/۰۰۰
هزینه کردن ادارات منتفع از انتظام بخشی ترافیک از جمله بانک ها و اداره بیمه مرکزی و... در تأمین تجهیزات و امکانات ترافیکی	۴/۷۸۴	۰/۰۰۰	لزوم مستمر دوره های آموزشی جهت استفاده از نیروی متخصص و قانونمند در حوزه انتظام بخشی ترافیک	۴/۷۵۲
ضرورت جذب سرمایه گذاری نهادهای خصوصی در توسعه سیستم های حمل و نقل هوشمند	۴/۴۶۶	۰/۰۰۰	لزوم رشد پذیرش پلیس متناسب با رشد تقاضای سفر در سال های اخیر	۴/۶۵۰
ضرورت مدیریت سفر و استفاده از طرح های ترافیکی در مسیرهای شلوغ	۳/۳۹۱	۰/۰۰۰	ضرورت تشکیل شورای عالی ترافیک زیر نظر رئیس جمهور (بالاترین مقام عالی)	۳/۳۸۵
لزوم توجه به آمایش و استقرار مناسب نیروهای دخیل برای انتظام بخشی ترافیک در مواقع ضروری	۴/۰۶۵	۰/۰۰۰	لزوم توجه به ضمانت اجرایی قانون و ایجاد بازدارندگی قوانین رانندگی	۴/۷۷۷

۰/۰۰۰	۴/۸۸۳	ضرورت نگاه چندوجهی از جمله عوامل اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی در ساختار مدیریت انتظام بخشی ترافیک	۰/۰۰۰	۳/۳۲۶	ضرورت بازماندن و تعیین مسیر خودروهای امداد رسان (جرثقیل، یدک کش، آمبولانس و...)
۰/۰۰۰	۴/۶۲۲	ضرورت نقش حلقه هماهنگی پلیس بین سازمان ها جهت اجتناب از موازی کاری در مدیریت انتظام بخشی ترافیک	۰/۰۰۰	۲/۷۴۳	نقش رعایت استانداردها توسط پلیس در کاهش اثرات ثانویه سوانح ترافیکی بر انتظام بخشی ترافیک
۰/۰۰۰	۴/۳۲۹	لزوم بازنگری در سیاست های کلان تولید خودرو و تنظیم سند راهبردی بلندمدت ایمنی راه در کشور	۰/۰۰۰	۳/۵۴۹	لزوم مشارکت دادن مردم و استفاده از مردم عادی در شناسایی و کشف مشکلات ترافیکی
۰/۰۰۰	۲/۷۶۴	لزوم انجام مطالعات تطبیقی و به کارگیری تجربیات کشورهای موفق در حوزه انتظام بخشی ترافیک	۰/۰۰۰	۳/۷۰۹	نقش تجهیزات بروز از جمله؛ ارسال پیام ترافیکی از رادیوی خاموش خودرو، موبایل) برای انتظام بخشی
۰/۰۰۰	۴/۳۸۰	لزوم امکان بازدید دانشجویان از منابع رسانه ای و بانک های اطلاعاتی دانشگاه و دانشگاه های بیرون از	۰/۰۰۰	۴/۶۰۷	لزوم تنظیم برنامه و شیوه نامه مدیریتی برای انتظام بخشی ترافیک توسط پلیس راهور

		فراجا			
۰/۰۰۰	۲/۸۸۹	لزوم آموزش‌های عملی (سیمیلاتور) در حوزه ترافیک برای دانشجویان افسری به جای سخنرانی‌ها و ...	۰/۰۰۰	۴/۱۲۰	طراحی دستورالعمل منطقه‌ای با توجه به شرایط هر منطقه از شهر تهران توسط پلیس
۰/۰۰۰	۲/۱۸۶	سفرهای علمی مدیران حوزه ترافیک و دانشجویان دکتری ایمنی ترافیک دانشگاه افسری به کشورهای موفق در حوزه ترافیک	۰/۰۰۰	۲/۷۹۸	لزوم توجه به زمان طلایی، توجه به عکس‌العمل و سرعت بالای پلیس در تمامی مراحل انتظام‌بخشی
۰/۰۰۰	۳/۱۸۵	استفاده از مسیر یاب‌ها جهت هدایت درست خودروها و کاهش حرکات خطرناک رانندگی جهت اصلاح مسیرها	۰/۰۰۰	۴/۳۰۸	تأثیر برجسته شناسایی ساعت و زمان مشکلات ترافیکی، در تدابیر نیروهای پلیس
۰/۰۰۰	۳/۷۷۲	آگاهی دادن به مردم از پیامدهای عدم رعایت قوانین راهنمایی	۰/۰۰۰	۳/۸۱۸	لزوم اقتدار، تبعیت پذیری سازمان‌ها از پلیس به عنوان مدیر صحنه در سوانح ترافیکی
۰/۰۰۰	۴/۳۲۹	نصب تجهیزات هشدار ترافیکی در خودروها و پیامک رادیویی به رانندگان	۰/۰۰۰	۴/۶۵۳	ضرورت کاهش مسئولیت‌های غیرمرتبط پلیس در مدیریت انتظام‌بخشی ترافیک

		حتی زمانی رادیو خاموش باشد			کشور
./...	۴/۷۵۰	کاهش موازی کاری در عملکرد سازمان‌ها و تسریع در برطرفی نمودن مشکلات ترافیک	۰/۰۰۰	۴/۷۷۷	لزوم تعیین دقیق و صریح وظایف ارگان‌های دخیل در انتظام‌بخشی ترافیک

نتایج آزمون نشان می‌دهد سطح معناداری شاخص‌ها کمتر از ۰,۰۵ بوده و فرضیه نرمال بودن متغیرها تأیید نمی‌گردد. بر این اساس در این تحقیق از نرم‌افزار «اسمارت پی‌ال‌اس» برای اعتبارسنجی الگو بهره‌برداری شده است.

### پایایی و روایی مدل

ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی CR در جدول ۴ محاسبه شده است که نشان می‌دهد هر دو معیار، مقادیری بیش از ۰/۷ دارند که نشان‌دهنده پایایی بالای ابزار گردآوری داده‌ها می‌باشد. برای بررسی روایی همگرا، شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده<sup>۱</sup> (AVE) محاسبه شده است. روایی همگرا زمانی وجود دارد که AVE از ۰/۵ بزرگ‌تر باشند. با توجه به جدول ۵ شرط فوق برقرار بوده؛ بنابراین، مدل موردنظر از روایی همگرا برخوردار است.

### جدول ۶. پایایی و روایی ابزار

میانگین واریانس (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	سازه
۰/۶۳۴	۰/۸۳۹	۰/۷۱۲	عوامل مؤثر بر انتظام‌بخشی ترافیک
۰/۵۱۱	۰/۷۷۶	۰/۷۴۴	مدیریت پیش‌رویدادی
۰/۷۷۵	۰/۸۷۳	۰/۷۱۰	ادارات و سازمان‌های منتفع
۰/۶۴۳	۰/۹۳۶	۰/۹۲۸	نقش پلیس در انتظام‌بخشی
۰/۷۱۹	۰/۸۳۶	۰/۷۰۹	اطلاع‌رسانی

۰/۵۹۷	۰/۷۳۷	۰/۷۱۸	تدوین شیوه‌نامه‌ها
۰/۵۶۴	۰/۸۰۰	۰/۷۹۴	توجه به زمان حضور دستگاه‌ها
۰/۵۸۷	۰/۸۴۸	۰/۷۶۰	الزامات و محدودیت‌ها
۰/۶۲۳	۰/۸۳۲	۰/۶۹۹	نقش قانون و مقررات
۰/۵۶۸	۰/۷۹۲	۰/۷۱۴	نقش نیروی انسانی
۰/۵۸۵	۰/۷۷۷	۰/۷۶۰	نقش سیستم نظارتی
۰/۵۷۳	۰/۸۳۹	۰/۷۶۹	نقش چندعاملی بودن
۰/۸۲۳	۰/۹۰۳	۰/۷۸۵	نقش مراکز علمی
۰/۸۱۷	۰/۹۰۰	۰/۷۷۷	نقش توانمندی
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	نقش نوآوری
۰/۵۸۱	۰/۸۳۰	۰/۷۷۶	مقوله برنامه‌ریزی
۰/۵۲۱	۰/۷۵۰	۰/۷۳۶	مقوله ساختار
۰/۶۵۸	۰/۷۹۴	۰/۷۸۳	مقوله فرایند کار
۰/۵۸۳	۰/۷۲۹	۰/۸۱۳	مقوله دانش محوری

- معیار GOF: شاخص دیگری که برای برازش توسط تن‌هاوس و همکاران (۲۰۰۵) معرفی شده است، ملاک کلی برازش (GOF) است که با محاسبه میانگین اشتراک و  $R^2$  به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$GOF \equiv \sqrt{\text{communality} \partial R^2}$$

این شاخص نیز بین صفر تا یک قرار دارد و مقادیر بالای آن برازش قوی مدل را نشان می‌دهد. البته باید توجه داشت که این شاخص توانایی پیش‌بینی کلی مدل را مورد بررسی قرار می‌دهد و این که آیا مدل ارائه شده قابلیت سنجش مفهوم موردنظر را دارد یا خیر.

جدول ۷. نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

$\overline{R^2}$	Communalities	$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2}$
۰/۶۱۳	۰/۵۸۵	۰/۵۹۹

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، مقدار معیار GOF معادل ۰/۵۹۹ به دست آمده است که بزرگ‌تر از مقدار ملاک ۰/۳ بوده و نشان از برازش مناسب مدل دارد.

جدول ۸. وزن و اهمیت ابعاد الگو براساس مدل ۱۰۰۰ امتیازی

ابعاد	میانگین	امتیاز بر مبنای ۱۰۰۰
برنامه‌ریزی	۳/۹۹	۷۶۲
ساختار	۴/۰۶	۸۸۸
فرایند کار	۴/۰۲	۸۸۳
دانش محوری	۴/۱۶	۹۱۲

### الگوی نهایی پژوهش

الگوی مطلوب «انتظام‌بخشی ترافیک کلان‌شهر تهران با تأکید بر نقش فرماندهی انتظامی» از چهار بُعد شامل «برنامه‌ریزی، ساختار، فرایند کار و دانش محوری» و ۲۶ مؤلفه تشکیل شده که به علت کثرت عوامل، ملاک‌ها و شاخص‌ها و همچنین با الگو گرفتن از مدل «ای.اف.کیو.ام» از یک مدل ۱۰۰۰ امتیازی استفاده شد. بر اساس این مدل، وزن ابعاد اصلی و مؤلفه‌های آن در جدول بالا ارائه شده است. همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد؛ برنامه‌ریزی دارای ۷۶۲ امتیاز، بُعد ساختار دارای ۸۸۸ امتیاز، بُعد فرایند کار دارای ۸۸۳ امتیاز، بُعد دانش محوری دارای ۹۱۲ امتیاز می‌باشند و در این بین، بُعد دانش محوری بالاترین امتیاز (۹۶۲) و بُعد برنامه‌ریزی کمترین امتیاز (۷۶۲) را به خود اختصاص داده‌اند. مقدار معیار GOF معادل ۰/۵۹۹ به دست آمده است که بزرگ‌تر از مقدار ملاک ۰/۳ بوده و نشان از برازش مناسب مدل دارد، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی CR نشان داده شده که معیارها، مقادیری بیش از ۰/۷ دارند و نشان‌دهنده پایایی بالای ابزار گردآوری داده‌ها است. با توجه به این که شاخص میانگین واریانس استخراج شده<sup>۱</sup> (AVE) از ۰/۵ بزرگ‌تر است؛ بنابراین، مدل

موردنظر از روایی همگرا برخوردار است. براین اساس، الگوی نهایی «انتظام بخشی ترافیک کلان شهر تهران با تأکید بر نقش فرماندهی انتظامی» به شکل زیر است.



شکل ۲. الگوی انتظام بخشی ترافیک کلان شهر تهران

### بحث و نتیجه گیری

طراحی الگوی انتظام بخشی ترافیک، نتایج نوینی را در جهت نظم و کنترل ترافیک شهر تهران ارائه می دهد که می تواند تا حد زیادی مشکلات ترافیک را حل و فصل نماید. الگوی انتظام بخشی ترافیک با برنامه ریزی و پیش بینی مسائل ترافیکی، به کارگیری تجهیزات و فناوری پیشرفته و تغییر ساختار با فرایند و روش های نوین، منجر به پیشگیری از معضلات ترافیک و مدیریت ترافیک خواهد شد. از سوی دیگر در

راستای انتظام بخشی ترافیک، آنچه بیش از هر امری دارای اهمیت اساسی و بنیادین است، ریشه‌یابی مسائل ترافیکی می‌باشد. هر چند اغلب پژوهش‌ها با نگاهی تک‌بعدی به مسئله جرائم رانندگی و تصادفات پرداخته‌اند؛ اما آنچه در این تحقیق مورد توجه پژوهش‌گر قرار گرفته است، انتظام بخشی ترافیک کلان‌شهرها از جمله کلان‌شهر تهران است. از این رو پژوهش‌گران در صدد بودند عوامل ایجاد بی‌نظمی در ترافیک کلان‌شهر تهران را تبیین نمایند؛ چرا که ترافیک به‌عنوان مسئله‌ای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی، به صورت چندوجهی و مؤثر بر حوزه‌های مختلف زندگی شهروندان اثر دارد. در واقع الگوی انتظام بخشی ترافیک و مؤلفه‌های آن (به‌ویژه قوانین راهنمایی و رانندگی) تعیین‌کننده و هنجارساز در اجتماع می‌باشد، به نحوی که عملاً رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی زمینه و شرایط مناسبی را برای احساس مسئولیت و اجتماع‌پذیر نمودن افراد و به‌نوعی قانونمند کردن آن‌ها فراهم می‌نماید. در ادامه، یافته‌های پژوهش نیز حاکی از تأثیر انتظام بخشی ترافیک در تمامی ابعاد آن (برنامه‌ریزی، ساختار، فرایند کار، دانش محوری) بر کنترل و نظارت پلیس به ترافیک کلان‌شهرها و تأیید تمامی مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگو می‌باشد؛ به این نحو که با توجه به سطح معناداری و ضریب همبستگی متغیرها این نتیجه حاصل می‌گردد که بین نقش پلیس (کنترل تخلفات رانندگی) و انتظام بخشی ترافیک رابطه معناداری وجود دارد و هر آنچه میزان نظارت و کنترل پلیس بیشتر باشد، به همان میزان ارتکاب رانندگان به تخلف رانندگی کاهش می‌یابد و به‌نوعی حضور پلیس اثر مستقیم و معناداری بر انتظام بخشی ترافیک دارد.

نتایج این پژوهش با نتایج تحقیق منوچهری (۱۴۰۰)، وثوقی (۱۳۹۹)، فتحی (۱۳۹۸)، و سرور (۱۳۹۵) همسو است؛ این موضوع حاکی از آن است که در حال حاضر در کشور ایران مدیریت سیستم حمل‌ونقل و ترافیک با مدیریتی اداره می‌شود که کاستی‌های فراوانی در آن وجود دارد و به همین خاطر موفق به استفاده از تمام ظرفیت‌های سازمانی و قانونی نشده است، از همه مهم‌تر این که در این حوزه، سازوکاری همراه با برنامه مدون و اهداف وجود ندارد تا در چارچوب این سیاست‌ها و اهداف، برنامه‌های انتظام بخشی ترافیک توسط دستگاه‌های مرتبط پیگیری شود و برای تحقق آن هم یک

دستگاه ناظری وجود ندارد تا برابر برنامه‌ها و اهداف از دستگاه‌های مختلف توضیح بخواند و مطالبه‌گر وظایف آن‌ها در به انجام رساندن و تحقق اهداف عالی انتظام بخشی ترافیک در کلان شهر تهران باشد.

### پیشنهادها

- سرمایه گذاری برای سامان دهی ترافیک، برابر سرمایه گذاری کشورهای توسعه یافته، مطابق با دستورات سازمان بهداشت جهانی؛
- اقدام در خصوص مدیریت واحد و منسجم و مشخص کردن مسئول مطالبه گری سازمان‌ها؛
- برگزاری جلسات علمی بین سازمانی مانند رؤسا و فرماندهان تحصیل کرده پلیس راهور، اعضای هیئت علمی مرتبط دانشگاه پلیس برای چاره اندیشی در این خصوص؛
- اقدام در خصوص زیرساخت‌های مورد نیاز و مرتبط با انتظام بخشی ترافیک از جمله احداث زیر گذر و رو گذر، احداث پارکینگ، عریض نمودن راه‌ها و نصب تجهیزات الکترونیک کنترل تخلفات و ... توسط شهرداری؛
- حمایت از تدوین راهبرد انتظام بخشی ترافیک برای جلوگیری از موازی کاری سازمان‌های ذی‌مدخل در ترافیک؛
- اصلاح ساختار سازمانی جهت مشارکت مردم و سازمان‌های مردم نهاد جهت همراه سازی جامعه؛
- مشارکت و سرمایه گذاری ادارات و سازمان‌های منتفع از انتظام بخشی ترافیک از جمله صنعت بیمه و بانک‌ها؛
- توجه به دیگر جنبه‌های توسعه کشور مانند توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی با توجه به چندوجهی بودن ترافیک، جهت کاهش عوارض گسترده آن؛
- انجام مطالعات تطبیقی و به کارگیری تجربیات کشورهای موفق در حوزه انتظام بخشی ترافیک؛
- سفرهای علمی مدیران حوزه ترافیک و دانشجویان ترافیک به کشورهای موفق در حوزه انتظام بخشی ترافیک؛

- لزوم آموزش‌های عملی (سیمپلاتور) در حوزه ترافیک برای هنرجویان و درخواست کنندگان گواهی‌نامه رانندگی؛  
 - فراجا به منظور ارتقاء نقش خود در انتظام‌بخشی ترافیک باید با اصلاح ساختار درون‌سازمانی، تعاملات گسترده‌ای را با سایر دانشگاه‌ها و سازمان‌ها در جهت انتظام‌بخشی ترافیکی برقرار نماید.

### سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله از تمامی افراد، سازمان‌ها و نهادها (از جمله شهرداری، مرکز عملیات پلیس راهور فراجا، مجتمع قضایی تصادفات تهران، مرکز تحقیقات وزارت مسکن و شهرسازی) و نیز جامعه آماری پژوهش که با همکاری خود امکان اجرای این پژوهش را فراهم نمودند کمال تشکر را دارند.

### منابع

اسماعیلی، علیرضا. (۱۳۸۶). آموزش بستر توسعه فرهنگ ترافیک (مورد مطالعه: تهران). سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک. <https://civilica.com/doc/4080>  
 امیری، موسی. (۱۳۹۷). الگوی مدیریت سوانح ترافیکی در ایران. مرکز تحقیقات کاربردی پلیس راهنمایی و رانندگی فراجا، چاپ دوم، تهران: دانشگاه علوم انتظامی جامع امین.  
 امینی، محمدرضا؛ حبیب‌زاده، اصحاب؛ و حاجی مقصود، محسن. (۱۳۹۴). بررسی موانع اجتماعی اجرای قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی. فصلنامه مدیریت ترافیک، ۴(۲)، ۱۰-۱۹.

[http://tms.jrl.police.ir/article\\_18580\\_a7f6cb4b379490964bbace7ce1d2efe7.pdf](http://tms.jrl.police.ir/article_18580_a7f6cb4b379490964bbace7ce1d2efe7.pdf).

انصاری، محسن. (۱۳۹۳). طراحی و تدوین الگوی راهبردی مدیریت ایمنی ترافیک کشور. رساله دکتری مدیریت سیستم ترافیک تهران، دانشگاه امام حسین (ع).

پزشکی قانونی کشور. (۱۴۰۲). <https://research.lmo.ir/>.

حسینی، سید تیمور؛ و آبرودی، محبتی. (۱۳۹۵). مدیریت حمل و نقل و ترافیک شهری در تهران با نگاه اقتصادی. فصلنامه علمی - پژوهشی اقتصاد و مدیریت، ۴(۳)، ۱۰-۱۲.

//C:/Users/Administrator/Downloads/4018613972404

خاکسار، حسن. (۱۴۰۱). رابطه جزئیات و خصوصیات هندسی خودروها و تراکم ترافیک. فصلنامه مهندسی عمران فردوسی. ۵(۲)، ۱۹-۳۴.

DOI: 10.22067/JFCEI.2022.75645.1127

سازمان حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری تهران. (۱۴۰۲).

<https://fa.wikipedia.org/wiki>

شهیدی، محمدحسن. (۱۳۶۸). نقش طراحی و مدیریت حمل‌ونقل و ترافیک در کاهش تراکم ترافیک و آلودگی هوا. تهران انتشارات سازمان حمل‌ونقل و ترافیک.

ریترز. جورج. (۱۳۹۹). نظریه‌های جامعه‌شناسی معاصر. مترجم هوشنگ نایی، تهران: نشر نی.  
صمدیان، منیرالسادات. (۱۴۰۲). واکاوی فعالیت‌های علمی در فرماندهی انتظامی جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه علمی پژوهش‌های مدیریت انتظامی، ۱۸(۲)، ۱۳-۱۸.

[http://pmsq.jrl.police.ir/article\\_101087.html](http://pmsq.jrl.police.ir/article_101087.html)

عبدالرحمانی، رضا. (۱۳۸۴). نقش خانواده در آموزش فرهنگ ترافیک. فصلنامه رشد آموزش علوم اجتماعی، ۸(۳)، ۴-۱۶.  
doi10.22034/TMS.2022.97991

عبدالرحمانی، رضا. (۱۳۹۰). مقدمه‌ای بر درک فرهنگ ترافیک. چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه علوم انتظامی.

عمید، حسن. (۱۳۸۸). فرهنگ فارسی عمید. چاپ سیزدهم، تهران، امیرکبیر.  
فردوسی، سجاد. (۱۳۹۴). کاهش معضلات ترافیک درون‌شهری با رویکرد تنظیم جهت حرکت معابر. فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه پیام‌نور تهران ۲(۷)، ۲۳-۲۸.

<https://www.google.com/search?q=10.34785%2FJ011.20218>

کشفی، سیدسعید. (۱۳۹۸). شناسایی عوامل مدیریت انتظامی مؤثر بر پیشگیری از تصادفات رانندگی. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت انتظامی، ۴(۲)، ۱۲-۱۷.

[http://pmsq.jrl.police.ir/article\\_20279\\_aaf80a38b0a1909ac7c0ceccb48dae3.pdf](http://pmsq.jrl.police.ir/article_20279_aaf80a38b0a1909ac7c0ceccb48dae3.pdf)

کلانتری، صمد؛ ربانی، رسول؛ و صداقت، کامران. (۱۳۹۰). ارتباط فقر با قانون‌گریزی و شکل‌گیری آسیب اجتماعی. مجله رفاه اجتماعی، ۱۸(۹)، ۶۵-۹۰.

<https://www.sid.ir/paper/56434/fa#downloadbottom>

کلاکی، حسن؛ و نیازخانی، مرتضی. (۱۳۹۰). بررسی ابعاد جامعه‌شناختی انضباط اجتماعی و عوامل مؤثر بر آن. فصلنامه علمی تخصصی دانش انتظامی پلیس پایتخت، ۴(۲)، ۱۹-۲۱.

SID. <https://sid.ir/paper/187490/fa>

موسوی، احمد. (۱۴۰۲). راهبردهای پیشگیری انتظامی از جرم در فرماندهی انتظامی. فصلنامه علمی پژوهش های مدیریت انتظامی، ۱۸(۲)، ۱۱-۱۹.

Doi 10.22034/PMSQ.2023.1270791.1578

مدیریت ایمنی جاده ها. (۱۳۹۴). بانک (مؤسسه) توسعه آسیایی، معاونت آموزش و تحقیق وزارت راه و ترابری.

مؤیدی، مرضیه. (۱۳۹۳). نقش قوانین در حمل و نقل شهری. کنفرانس ملی برنامه ریزی و مدیریت شهری، ۵(۳)، ۱۳-۱۵.  
<https://civilica.com/doc/349607>

معین، محمد. (۱۳۸۸). فرهنگ فارسی. چاپ دوازدهم، تهران، امیرکبیر  
نظم فر، حسین. (۱۳۹۳). تحلیلی بر پدیده دست فروشی در شهر لنگرود و آثار آن بر حجم ترافیک پیاده و سواره شهری. فصلنامه مطالعات و پژوهش های شهری. دانشگاه محقق اردبیلی. ۶(۲۴)، ۱۴-۱۷.

<https://ensani.ir/file/download/article/20160405111320-9579-116.pdf>

Anthony Giddens (۱۹۹۰) The Consequences of Modernity .  
<https://voidnetwork.gr/wp-content/uploads/2016/10/The-Consequences-of-Modernity-by-Anthony-Giddens.pdf>

Barbosa HM. (2015). A model of speed profiles for traffic calmed roads. Transportation Research Part A: Policy and Practice.  
[https://www.researchgate.net/publication/23526361\\_A\\_model\\_of\\_speed\\_profiles\\_for\\_traffic\\_calmed\\_roads](https://www.researchgate.net/publication/23526361_A_model_of_speed_profiles_for_traffic_calmed_roads)

Estoma.m (2021). RESEARCH ARTICLE Safety and Security Engineering in Transport: call for action. Selected Aspects of the Road Traffic Safety Manage.

Glaser B, Strauss A. (1967) The discovery of grounded theory. Strategies for Qualitative Research Mill Valley: The Sociology Press.

Georg Simmel (2021) First Sociologist of Modernity

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00380385211047366>

Hernan.G. (2016) Traffic calming measures in built-up areas Literature

Review. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235214651630802X?via%3Dihub>

Hideki Nakamura (2022). Road safety and traffic culture from an international perspective Author links open overlay panel.

[www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0386111222000292](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0386111222000292)

Michael.Sivak (2014) mortality from road crashes in 193 countries: Acomparision with other Leading causes of death retrieved from.handle.net/2027-42/102731.

Nicholas J. Ward, Jay Otto, and Jeff Linkenbach(2013). A Primer for Traffic Safety Culture

[https://westerntransportationinstitute.org/wpcontent/uploads/2018/01/ITEJMay\\_TrafficSafetyCulturePrimer\\_Ward\\_Otto\\_linkenbach](https://westerntransportationinstitute.org/wpcontent/uploads/2018/01/ITEJMay_TrafficSafetyCulturePrimer_Ward_Otto_linkenbach)

Sahu and Pandian Elumalai (2016) Identifying Speed Hump, a Traffic Calming Device, as a Hotspot for ‘ Identifying\_Speed\_Hump\_a\_Traffic\_Calming\_Device\_as.pdf

