

چالش‌ها و چشم‌اندازهای امنیت راه و ترافیک کشور

احمد روحانی*

چکیده

امنیت راه و ترافیک، یکی از حوزه‌های مهم و اساسی نیازهای جامعه بشری است و توجه بدان و اهتمام به تأمین آن ضرورتی غیر قابل انکار تلقی می‌شود. مقاله حاضر، نگاهی تحلیلی و راهبردی به این مقوله داشته و سعی دارد با یاد آوری استفاده از نگاه‌های صحیح به موضوع، به پیشنهاد راه‌کارهایی نسبتاً امکان‌سنج پذیر، مسیری علمی را در پاسخ به چالش‌های سر راه این موضوع معرفی نماید.

در این مقاله ابتدا به ادبیات موضوع پرداخته شده است، و همچنین بر سوابق دیگر جوامع مبنی بر چگونگی اقدامات آن‌ها در مواجهه با موضوع اشاره‌ای شده است. سپس با معرفی نهادهای دولتی و غیر دولتی مرتبط با موضوع، گستردگی و چند جانبه بودن، تنوع و پیچیدگی آن را به جهت تأثیر چند جانبه بر حوزه‌های اجتماعی و انفرادی شهروندان نمایان سازد. در نهایت هم وضعیت موجود امنیت ترافیک را با تحلیل کارشناسانه و ارائه اطلاعات آماری به تصویر می‌کشد. در این میان اشاره‌ای مفصل به لیست چالش‌های سر راه تأمین امنیت ترافیکی کشور داشته و راه‌کارهای خود را با ارائه یک چشم‌انداز و فرصت‌های موجود در کشور می‌پردازد.

کلید واژه‌ها

امنیت ترافیکی، ترافیک، چشم‌انداز، تصادفات، ارکان ترافیک، چالش‌های ترافیک

مقدمه

ترافیک یک حقیقت است. حقیقتی که برآمده از سطح و نوع کیفیت زندگی آدمیان است. این حقیقت متأثر از نوع دلیل و موضوع مورد نظر انسان‌ها مورد توجه و مطالعه قرار می‌گیرد. و اما سطح و نوع کیفیت زندگی بشر در گذر زمان و مشابه پیوستگی تغییر زمان همواره در حال تغییر بوده و هست. بر این اساس موضوع ترافیک به عنوان یک واقعیت پایدار و همیشه همراه آدمی در هر زمان، واجد ویژگی‌های خاصی می‌باشد.

ترافیک دنیای کنونی اگر چه همان حقیقت سابق است، ولی در پاره‌ای از جهات طعم تلخ این حقیقت بر طعم شیرین آن می‌چربد. به گونه‌ای که وقتی به دو مفهوم «تکنولوژی»^۱ و «هدف علم»^۲ به طور همزمان می‌اندیشیم، می‌بینیم که تکنولوژی خودرو اگر چه جلوه‌ای تحقق یافته از هدف علم تلقی می‌شود، لیکن عوارض و تأثیرات و تاوان‌های مستقیم و غیر مستقیم ناشی از آن نه تنها زندگی بدتر، بلکه گاهی فقدان زندگی یعنی مرگ را به ارمغان می‌آورد.

در برنامه توسعه کشورهای پیشرفته جهان، دارا بودن نظام حمل و نقل ایمن و کارآمد به عنوان یک عامل زیربنایی و زیرساختی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. کشور ما با توجه به موقعیت جغرافیایی بی‌نظیر جهت ترانزیت و حمل و نقل کالا در خاورمیانه و آسیای مرکزی از این قاعده مستثنی نیست.

تلفات و صدمات جدی ناشی از تصادفات جاده‌ای موجب هدر رفتن مقادیر قابل توجهی از منابع ملی و نگرانی و تألم خانواده قربانیان حادثه می‌گردد. مطالعات آزمایشگاه تحقیقات حمل و نقل نشان می‌دهد که تعداد سال‌های کاری از دست رفته افراد در اثر تصادف جاده‌ای، بیشتر از سال‌های کاری از دست رفته مربوط به دیگر عوامل مرگ زودرس است. این تحقیقات نشان می‌دهد که حدود ۷۰ درصد سال‌های عمر از دست رفته ناشی از تصادفات را سال‌های کاری تشکیل می‌دهند در این میان در کشورهای در حال توسعه، افراد، فعال‌ترین و پرکارترین سال‌های عمر خود را از دست می‌دهند. با مقایسه دیگر عوامل مرگ زودرس در کشور به ویژه مالاریا و بیماری‌های عفونی، مشخص می‌شود که مرگ‌های ناشی از تصادفات جاده‌ای همچنان رو به افزایش است.

۱. دستاوردهای قابل کاربرد علم

۲. هدف علم: داشتن زندگی بهتر

اهمیت و ضرورت موضوع

با نگاهی به فلسفه آفرینش در می‌یابیم خلقت بشر با مجموعه‌ای از خمیرمایه‌ها و گرایش‌های فطری همراه است. از جمله این ارکان فطری، کمال‌گرایی و میل به جاودانگی و ابدیت است که انسان را به کسب حداکثر مطلوبیت‌ها رهنمون می‌سازد. در سایه چنین فطرتی، آدمی سعی می‌کند هر آنچه را که بر سر راه تکامل و رسیدن به مقصد نهایی او مانع می‌شود از میان بردارد و با کمترین تلاش و هزینه طی طریق کند.

براین اساس مروری بر وضعیت ناگوار فعلی ترافیک کشورمان، این‌گونه می‌نمایاند که ناامنی‌های اجتماعی این حوزه علی‌رغم تأثیر ظاهری محدود و جزیره‌ای روی زندگی افراد خاص یک جامعه، بدلیل حاکمیت روابط غیرخطی بین اجزاء سیستم‌های اجتماعی، تأثیری مفصل و فراگیر بر زندگی و سرنوشت کلیه افراد جامعه و حتی ملل دنیا خواهد داشت. از این‌رو در پی مجموعه اقدامات متعددی که برای کاهش نرخ توسعه عوارض ترافیک در کشورمان صورت پذیرفته است و نیز به اغتنام حفظ جامعیت برنامه‌ریزی‌های کلان ملی، شایسته است پس از مروری بر سیر تاریخی امنیت ترافیکی در کشورمان و همچنین مروری بر سلسله اقدامات و مداخلات انجام یافته در راه جلوگیری از افزایش شاخص ناامنی راه‌های کشور، تدبیری همسو با دیگر بخش‌های برنامه پنجم توسعه کشور اندیشیده شود تا با بهره‌مندی از حداکثر اندیشه‌ها و رویکردهای سیستمی، بتوان تضمینی معتبرتر بر موفقیت در راه پیشرفت کشور تدارک دید.

اهداف تحقیق:

- شناخت چالش‌های اساسی حوزه امنیت راه و ترافیک کشور؛
- شناخت نهادها و دستگاه‌های دخیل در امنیت راه و ترافیک کشور؛
- بررسی چشم‌انداز اولیه در صورت ادامه روند وضع موجود؛
- بررسی چشم‌انداز مطلوب امنیت راه و ترافیک کشور؛
- شناسایی راه‌کارهای تحقق چشم‌انداز مطلوب.

سؤالات تحقیق:

- چالش‌های اساسی حوزه امنیت راه و ترافیک کشور کدامند؟

- چه نهادها و دستگاه‌هایی در تأمین امنیت راه و ترافیک کشور دخیل‌اند؟
- ریشه‌های اصلی چالش‌های ترافیکی کشور کدامند؟
- در صورت ادامه روند وضع موجود چه چشم اندازی برای این حوزه قابل تصور است؟
- چشم انداز مطلوب این حوزه چیست؟
- اقدامات و راه‌کارهای مؤثر برای تحقق این چشم انداز کدامند؟

پیشینه تحقیق:

فعالیت‌های علمی و پژوهشی، مجموعه تلاش‌هایی هستند که بشر را در یافتن پاسخ مناسب برای بسیاری از سئوالات و حل پاره‌ای از مشکلات جامعه یاری می‌رسانند. این گونه تلاش‌ها به اقتضای گستردگی جنبه‌های مهم دنیای کنونی و همچنین بدلیل اهمیت هریک از این حوزه‌ها، به دسته بندی‌های متفاوتی تقسیم بندی می‌شوند. تلاش‌های علمی از نوع تحقیقات ترافیکی یکی از حوزه‌های مفصل و کلان اغلب جوامع امروزی را تشکیل می‌دهد. این تحقیقات از آن جایی که هم مباحث اصولی و بنیانی ترافیک را شامل می‌شوند و هم مباحث اقتضایی جامعه را، لذا دستاوردهای جامع و قابل کاربرد فراگیری را در دسترس قرار داده‌اند. منجمله در گزارش سال ۲۰۰۴ سازمان بهداشت جهانی^۱ (یکی از سازمان‌های وابسته به سازمان ملل) که در آن یک بیانیه و راهنمای کلی برای همه کشورها پیشنهاد شده است. همچنین آیین نامه ایمنی راه که توسط سازمان مشارکت جهانی برای تأمین ایمنی راه^۲ (PIARK) در سال ۲۰۰۳ تهیه شده است.

از طرف دیگر هر کدام از کشورها با توجه به توان علمی و توانایی شناخت مشکلات ترافیکی و توانایی حل آنها، به ادبیات ترافیکی جامعه خود پرداخته و بعضاً هم تجربیات خود را در اختیار دیگر کشورها قرار داده‌اند.

بسیاری کشورهای توسعه یافته، اخیراً کشورهای در حال توسعه را در برنامه‌های ایمنی جاده‌ای از طریق کمک‌های فنی و مطالعات مشاوره‌ای که اغلب توسط برنامه‌های ایمنی جاده از طریق برنامه کمک‌های چند جانبه بین‌المللی تأمین بودجه می‌شوند، یاری می‌دهند. بعضی

1. www.who.org

2. "Road Safety Manual", Piark Technical Committee On Road Safety, 2003 www.piark.com

از مهمترین آن‌ها در گزارش ارائه شده به هیجدهمین کنفرانس جهانی P.I.A.R.C وجود دارد که امکان اشاره به آن‌ها در این نوشتار وجود ندارد.

یک نوع از فعالیتهای علمی که در اغلب کشورهای صورت پذیرفته، تدوین و اجرای طرح‌های راهبردی در حوزه ایمنی راه‌هاست. رویکردهای راهبردی هم اکنون به‌عنوان راه‌حل مؤثر و اثربخش، توسط کشورهای دنیا بکار گرفته می‌شوند. «راهبرد ایمنی راه» عنوان مشترک طرح‌های ملی کشورهای چون استرالیا، نیوزیلند، آمریکا، نروژ، سوئد، دانمارک بوده و کارآیی این الگوها در حل مشکلات ترافیکی این جوامع به‌گونه‌ای بوده که حتی در برخی از شهرهای کشورهای توسعه یافته‌تر نیز با استفاده از این الگوها و با تدوین راهبردهای ایمنی راه‌ها به تأمین ایمنی مورد نیاز دست یافته‌اند.

از مطالعات گسترده اینترنتی درباره تجربیات سایر جوامع دریافته می‌شود که "راهبرد ایمنی جاده‌ها^۱ در سطوح مختلف تصمیم‌گیری دولت‌ها صورت پذیرفته است. دولت استرالیا، جمهوری چک، ایرلند، کانادا، انگلستان، نروژ، آمریکا، ایالت اورگان آمریکا، سوئد و نیوزیلند، مبادرت به تهیه طرح‌های ملی راهبرد ایمنی راه کرده‌اند که اغلب هم توسط وزارت حمل و نقل آن‌ها تدوین یافته است. در شهر بای‌سید و مورلند ایالت ویکتوریای استرالیا راهبرد ایمنی راه‌ها توسط شورای شهر تدوین یافته است.^۲

در برخی از جوامع، ادارات پلیس در راهبرد امنیت عمومی خود بخشی را به راهبردهای ایمنی راه‌ها اختصاص داده‌اند. مانند ادارات پلیس نیوزیلند و شهرهای دنتون (تگزاس) آمریکا، لسبورگ (ویرجینیای آمریکا، سانچ (ویکتوریای کانادا، پرتلند (اورگان) آمریکا و ایالت استرالیای شرقی که در طرح‌های راهبردی^۳ خود، راهبردهایی برای ایمنی راه لحاظ نموده‌اند. فقط در دو ایالت اسکاتلند، ویکتوریای استرالیا و دو شهر انگلستان (اسکس و وارویک شایر) ادارات پلیس طرح‌های راهبردی ویژه ایمنی جاده‌ها^۴ را تدوین کرده است. طرح راهبردی ایمنی جاده‌های نیوزیلند و ایرلند با همکاری مشترک پلیس و دولت تدوین یافته است. انگلستان تنها کشوری است که برای اداره پلیس حمل و نقل خود طرح راهبردی مستقلی را تدوین و اجرا کرده است.^۵

1. Road Safety Strategy

2. www.bayside.vic.gov.au and www.moreland.vic.gov.au

3. Department (Or Policing) Strategic Plan

4. Road Policing Strategy

5. www.btp.police.uk

لازم به یاد آوری است که بدلیل وجود تفاوت در جنبه‌های نا ایمن ترافیک، جوامع مختلف، در طرح‌های ایمنی راه‌ها، آن‌ها راهبردهای مشابه و نامشابه‌ای دیده می‌شود. به‌عنوان مثال در جوامعی که رانندگی در حالت مستی عامل اصلی درصد زیادی از تصادفات ترافیکی می‌باشد (مانند نیوزیلند و هند) تدابیر معطوف به کاهش چنین تصادفاتی جزء راهبردهای پلیس یا دولت می‌باشد.

هم‌چنین تهدید مهم پیش روی پلیس غنا، عبور جاده‌های بین شهری از درون شهرهاست و بیشترین آمار کشته‌های ترافیکی در این کشور را کودکان در حال عبور از خیابان‌های درون شهری تشکیل می‌دهند فلذا راهبرد کاهش سرعت در مبادی و درون شهر با برنامه‌های کوتاه مدت پی‌گیری می‌شود.

در ویتنام رشد سریع وسایل نقلیه دوچرخ به‌ویژه موتور سیکلت علت اصلی افزایش آمار کشته‌های ترافیکی شناخته شده است.

در مالزی دو سوم کشته‌های ترافیکی موتور سواران هستند. به همین دلیل راهبردهای معطوف به افزایش استفاده از کلاه ایمنی بخش مهمی از طرح راهبردی این جوامع را تشکیل می‌دهند.^۱

علاوه بر ویژگی‌های محیطی خاص سازمان‌های پلیسی، برخی مشکلات و موانع هستند که برای سازمان‌ها یک تهدید و یا ضعف تلقی می‌شوند. مثلاً در اغلب کشورهای در حال توسعه، فقدان سیستم‌های اطلاعاتی و آمار دقیق حوادث ترافیکی، اجازه تصمیم‌گیری درست‌تر را به برنامه‌ریزهای ترافیکی و پلیس نمی‌دهد. چراکه اطلاعات درست، پیش شرط تصمیم‌گیری درست است.^۲

نکته دیگر این‌که طرح‌های ایمنی راه تدوین یافته در جوامع مختلف از درجه تکامل متفاوتی برخوردارند. در این میان طرح راهبردی ایمنی راه کمیسیون حمل و نقل زمینی استرالیا از جامعیت خاصی برخوردار است. در این طرح علاوه بر ارکان جهت ساز (یعنی چشم انداز، بیانیه مأموریت و ارزش‌های کلیدی) برای تحقق هر کدام از راهبردهای ۵ ساله، مجموعه‌ای از فعالیت‌های لازم الاجرا به همراه عوامل کلیدی موفقیت^۳ (CSFs) مؤثر در

1. www.grsproadsafety.org

2. www.portlandonline.com

3. *Critical Success Factors*

آن‌ها نیز تدوین یافته شده است. البته موارد فوق فراتر از مرحله برنامه‌ریزی راهبردی بوده و مرحله اجرای راهبردها (در فرایند مدیریت راهبردی) را نیز شامل می‌شود. از نقاط قوت طرح راهبردی پلیس نیوزیلند، این است که انتظارات ذی‌علاقه‌مندان نیز جهت تعیین بیانیه مأموریت پلیس مورد توجه قرار گرفته شده است. انتظار وزیر کشور به‌عنوان مهمترین ذی‌علاقه راهبرد پلیس آن است که با توسعه فردی و سازمانی پلیس، سطح خدمات پلیسی تا حد کلاس جهانی ارتقاء یابد. همچنین؛ راهبردهای تدوین یافته در این طرح بر خلاف دیگر طرح‌های مشاهده شده، معطوف به رفع یک تهدید خاص یا یک پارامتر ناایمنی ترافیکی نبوده بلکه در راستای تحقق سه هدف کلان "حمایت از سرمایه‌های جامعه"، "افزایش کیفیت و دقت خدمات پلیسی" و "توسعه سازمانی" تدوین یافته‌اند. تجربه پلیس شهر سانچ در ایالت ویکتوریای کانادا نمونه کامل دیگری است که رویکرد مورد استفاده آن، همه ارکان یک طرح برنامه‌ریزی راهبردی را شامل می‌شود. طرح مذکور که با مشارکت بخش خصوصی و دولتی این شهر تدوین یافته است، شامل تحلیل‌های جامع محیطی و شناسایی و نقد عوامل مؤثر در تحقق مأموریت و چشم‌انداز سازمانی بوده و راهبردهای اتخاذ شده در طرح مذکور از درجه همراستای بالایی با چشم‌انداز آن برخوردار است. (Mayor Frank, 2003)

پیشینه داخلی:

سوابق تحقیقات داخلی کشورمان درباره موضوع ترافیک از سابقه شایان توجهی برخوردار است. از این میان می‌توان به کنفرانس‌های حمل و نقل و مهندسی ترافیک اشاره کرد که هفتمین آن سال گذشته توسط سازمان حمل و نقل و ترافیک تهران برگزار شد.^۱ موارد ذیل نشست‌هایی دیگر از این دست می‌باشند.

- هشتمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران، معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران - سال ۱۳۸۷.
- سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، نیروی انتظامی، معاونت راهور، سال ۱۳۸۵.
- اولین جشنواره اختراعات و ابتکارات ترافیکی - معاونت راهور ناجا - سال ۱۳۸۶.

- سلسله نشست‌های جامعه اندیشمندان ترافیک کشور- چهارمین نشست، ۱۳۸۶/۹/۲۱.

محتوای چنین نشست‌هایی نشان می‌دهد که مبانی نظری بحث امنیت راه و ترافیک و ملزومات سخت افزاری و نرم افزاری و انسان افزاری آن از منظرهای مختلف علمی قابل توجه است که البته اندیشمندان و پژوهشگران کشورمان همانند گذشته، همراهی خود را با نیازهای روز مجریان و برنامه ریزان در قالب مقاله و سخنرانی اعلام می‌دارند. یکی دیگر از مباحث مرتبط با پیشینه داخلی این تحقیق مقالات علمی پژوهشگران کشورمان است که چه در نشریات معتبر داخلی (مانند فصلنامه حمل و نقل، مجله جاده، مجله راهور) چه در نشریات معتبر بین المللی از درجه تنوع و کمیت بالایی برخوردار است و به همین دلیل از ذکر نام آن‌ها در این مقاله امتناع می‌شود. از طرف دیگر مراکز تحقیقاتی متعدد موجود، بیانگر کفایت بسترهای علمی مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های علمی و پژوهشی معطوف به تأمین امنیت ترافیک در زمان حال و آینده می‌باشد. مرکز تحقیقات معاونت راهور ناجا و نیز معاونت آموزش و پژوهش وزارت راه و ترابری، دانشکده‌های عمران در مراکز آموزش عالی کشور از جمله مراکزی هستند که توانایی کمک برای یافتن راه حل‌های تأمین امنیت راه و ترافیک کشور را دارا هستند. مابقی بحث بر می‌گردد به میزان اهتمام ملی و نیز نقش و جایگاه مقوله امنیت راه و ترافیک در میان مباحث برنامه‌ریزی کلان کشور و برنامه‌های توسعه.

تعاریف و واژه‌شناسی

انضباط ترافیکی: عبارتست از میزان پایبندی افراد به هنجارها و ضابطه‌های ترافیکی. حالت و موضعی است که در اثر اجتماعی شدن و نهادینه کردن هنجارهای ترافیکی به وجود می‌آید.

مهندسی ترافیک: طراحی مناسب معابر که به صورت حساب شده‌ای قابل استفاده باشد. کنترل ترافیک: مجموعه تدابیر و شیوه‌هایی که پلیس راهور برای ایجاد نظم ترافیکی به کار می‌گیرد. (صاحب نام، ۱۳۸۰، ص ۸۸)

امنیت ترافیک: یکی از مصادیق امنیت عمومی و انضباط اجتماعی که ناظر بر امنیت جان، مال و روان انسان‌ها در هنگامه حضور در ترافیک می‌باشد.

ارکان ترافیک: در مطالعه ترافیک انسان، راه، وسیله نقلیه و محیط مورد ارزیابی و تحقیق قرار می‌گیرند.

چارچوب مفهومی - نظری طرح:

اصول ترافیک:

آیین نامه راهنمایی و رانندگی ترافیک (آمد و شد) را چنین تعریف کرده است:

« عبور و مرور وسایل نقلیه، اشخاص و حیوانات در راهها »

لازم به توضیح است که از ترافیک (آمد و شد) تعاریف دیگری نیز به عمل آمده است که مبنای اصلی آن برای نیروی انتظامی همان تعریفی است که در آیین نامه راهنمایی و رانندگی آمده است. بنابراین ترافیک (آمد و شد) دارای اصولی است که این اصول و عوامل تشکیل دهنده آن در گذشته به سه بخش:

- آموزش

- اجرای مقررات

- مهندسی ترافیک (آمد و شد).

تقسیم شده بود که به نام مثلث ترافیک (آمد و شد) معروف و نامیده می‌شد. در چند سال اخیر به این سه اصل ترافیک (آمد و شد) یک عامل دیگر اضافه شده است و آن شرایط محیطی و اقلیمی می‌باشد. در واقع حالا به نام مربع ترافیک (آمد و شد) نامیده می‌شود و آن را می‌توان به جای سه E ، با چهار E نشان داد. برای تشخیص اهمیت این چهار عامل لازم است به صورت کلی و خلاصه توضیحاتی بیان گردد.

آموزش:

بسیاری از مشکلات مربوط به حمل و نقل ترافیک در کشور ما از رفتار استفاده کنندگان ناشی می‌شود. علت اصلی آن عدم آگاهی، نداشتن آموزش کافی و فقدان وجدان اجتماعی نسبت به حقوق سایر استفاده کنندگان است. کارشناسان علوم اجتماعی بر این باورند که امر آموزش دارای بیشترین تأثیر در اصلاح رفتار است. یافته‌های آماری نیز حاکی از این

واقعیت است که عامل انسانی نزدیک به ۹۰ درصد در ایمنی راه و وقوع تصادفات سهم دارد. (وزارت راه و ترابری، ۱۳۷۷، ص ۳)
یعنی معمولاً از ۱۰۰ درصد تصادفات به وقوع پیوسته :

میزان (درصد)	سهم تصادفات
۵۷	سهم تصادفات فقط با عوامل انسانی
۳	سهم تصادفات فقط با عامل راه
۲	سهم تصادفات فقط با عامل وسیله نقلیه
۲۶	سهم تصادفات با مجموع عوامل انسانی + راه
۶	سهم تصادفات با مجموع عوامل انسانی + وسیله نقلیه
۱	سهم تصادفات با مجموع عوامل راه + وسیله نقلیه
۴	سهم تصادفات با مجموع عوامل انسانی + راه + وسیله نقلیه
۱	نا شناخته
۱۰۰	مجموع

و به عبارتی:

سهم تجمعی عامل وسیله نقلیه ۱۳ درصد	سهم تجمعی عامل راه ۲۲ درصد	سهم تجمعی عامل انسانی ۹۳ درصد
---------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------

در توصیه‌های پیشنهادی اسکاپ^۱ به موضوع آموزش و فرهنگ سازی ایمنی در زمینه حمل و نقل، همپای سایر فعالیت‌های اجرایی اشاره شده است، چرا که بدون اصلاح رفتار استفاده کنندگان از سیستم حمل و نقل، سایر اقدامات اجرایی بازده مطلوبی نخواهد داشت. آموزش امری جدا نشدنی از انسان است، اما آنچه در اینجا مد نظر است آموزش آگاهانه و هدفمند است، یعنی آموزش با هدف تغییر رفتار مخاطب، آن گونه که مورد نظر آموزش دهنده است. آموزشی که بر اساس شناخت ویژگی‌های مخاطب و بهره‌گیری از ابزارهای آموزشی متنوع و بسیار پیشرفته حال حاضر صورت گیرد، یقیناً به تغییر نگرش و رفتار مخاطب منجر شده و در صورت تداوم، فرهنگ سازی می‌شود. (وزارت راه و ترابری، ۱۳۸۳، ص ۱۱)

۱. سازمان توسعه اقتصادی - اجتماعی آسیا و اقیانوسیه

فرهنگ ترافیک

جامعه‌شناسان درباره تعریف فرهنگ اتفاق نظری ندارند و تاکنون حدود ۲۵۰ تعریف از فرهنگ از دیدگاه‌های مختلف ارائه گردیده، بهترین و جامع‌ترین تعریف که از ارزش علمی بیشتری برخوردار است تعریف ادوارد بارنت تایلور در سال ۱۸۷۱ است. به نظر وی فرهنگ عبارت است از «مجموعه پیچیده‌ای از دانش‌ها، اعتقادات، هنرها، امور اخلاقی، قوانین، عادت و هرگونه توانایی دیگری که انسان به عنوان عضوی از جامعه بدست آورد»

فرهنگ ترافیک یعنی کوشش دائمی در راه بهینه‌سازی شرایط عبور و مرور وسایل نقلیه از یک سو و پرورش استعداد استفاده کنندگان در جهت برخورداری از این وسایل به عنوان پیاده، سرنشین و یا عنوان راننده از سوی دیگر (صفا زاده، ۱۳۸۱، ص ۳۲).

ترافیک به عنوان پدیده‌ای اجتماعی، هم به طور ذهنی و هم به طور عینی بر رفتار فردی و اجتماعی و همچنین روابط اجتماعی افراد تأثیر می‌گذارد. بدین ترتیب فرهنگ ترافیک به مجموعه‌هایی از ارزش‌ها، هنجارها، آداب، باورها و سنی (در خصوص خودرو) اطلاق می‌شود که از سوی کاربران ترافیکی، هنگام تردد در کوچه، خیابان، میدان، بزرگراه و... مورد توجه قرار می‌گیرد. این فرهنگ اساساً آمیخته‌ای از دو بخش اصلی است: نخست آیین‌نامه‌ها و قوانین راهنمایی و رانندگی که خود حاوی شکل‌های نوشتاری و علائم است و دوم رفتارها و کنش‌های عمومی بازیگران ترافیک که تحت تأثیر باورها، آداب و سنن فرهنگی آن جامعه قرار دارند (عبدالرحمانی، ۱۳۸۴، ص ۱۸).

اجرای مقررات:

اجرای قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی در ایران به عهده‌ی نیروی انتظامی (عوامل راهنمایی و رانندگی) است. این امر موجب آن نمی‌شود که سایر عوامل نیروی انتظامی، خاصه عوامل پاسگاه‌های انتظامی رسیدگی به امور ترافیک (آمد و شد) را مختص عوامل راهنمایی و رانندگی بدانند بلکه خود نیز به عنوان ضابط قضایی در جرایم مشهود می‌توانند متخلفین در امور رانندگی را در نقاطی که فاقد عوامل راهنمایی و رانندگی هستند کنترل و با تشکیل پرونده، متخلف را همراه با سایر جرائم مشهود به دادگاه اعزام نمایند.

معمولاً رسیدگی به وقوع جرائم و محاکمه مجرمین، در دادگاه‌ها و مراجع قضایی انجام می‌شود. ولی به علت اهمیت در سرعت رسیدگی به جرائم رانندگی و کثرت این جرم،

قانون‌گذار اجازه رسیدگی و صدور حکم را به عوامل دوره دیده نیروی انتظامی واگذار کرده است. کلیه عوامل دوره دیده راهنمایی و رانندگی که دارای صلاحیت‌های لازم می‌باشند می‌توانند به مجرد مشاهده تخلفات رانندگی، متخلف را متوقف و اعمال مقررات قانونی نمایند.

مهندسی ترافیک:

مهندسی ترافیک قسمی از مهندسی راه و ترابری^۱ است که درباره برنامه‌ریزی طرح هندسی و عملیات ترافیکی جاده‌ها، خیابان‌ها و بزرگراه‌ها و شبکه آن‌ها، پایانه‌ها و زمین‌های اطراف و مرتبط با سایر سیستم‌های حمل و نقل صحبت می‌کند. مهندسی ترافیک مسئول بررسی و تجزیه و تحلیل عرضه و تقاضا در زمینه ترافیک و یافتن راه حل و اجرای عملیات مناسب در سالم سازی ترافیک است و در واقع مهندسی ترافیک مکمل مهندسی حمل و نقل است. طبق تعریف پروفیسور بلوند^۲ مهندسی ترافیک علم اندازه‌گیری آمد و شد و سفر، مطالعه قوانین اساسی مربوط به جریان ترافیک و تولید ترافیک و کاربرد این معلومات به صورت علمی و تخصصی، برای برنامه‌ریزی، طراحی و عملکرد مناسب سیستم ترافیک به منظور ایجاد حرکات مؤثر ایمن برای جابجایی افراد و کالاهاست.

بنابراین مهندسی ترافیک شامل کلیه اجزایی است که به نحوی با جریان ترافیک و تولید آن در ارتباط هستند. استفاده کنندگان از راه، وسایط نقلیه، مشخصات جریان ترافیک، ظرفیت جاده‌ها، حمل و نقل عمومی، پارکینگ‌ها، تابلوها، علائم و چراغ‌های راهنمایی، پایانه‌ها، تصادفات و ایمنی، کاربری اراضی، همه و همه، زیربخش‌هایی از مهندسی ترافیک هستند. از طرف دیگر، تأثیر ترافیک بر محیط زیست با توجه به رشد سریع ترافیک در شهرها، از موارد مهم در مهندسی ترافیک است. مدیریت و کنترل ترافیک نیز در مهندسی ترافیک اهمیت ویژه‌ای دارد. (وزارت راه و ترابری، ۱۳۷۷، ص ۱۳)

۱. مهندسی راه و ترابری یا مهندسی حمل و نقل: کاربرد اصول عملی و تکنولوژیکی در برنامه‌ریزی - طرح مفید، عملکرد و مدیریت انواع تسهیلات حمل و نقل برای انتقال مطمئن، سریع، راحت، ساده، اقتصادی، هماهنگ با محیط، مردم و کالا.

2. W.R. Blunden

شرایط محیطی:

از چند سال پیش شرایط محیطی نیز به عنوان یکی از اصول حاکم بر حیطه ترافیک (آمد و شد) در نظر گرفته شده و مورد بررسی و کنکاش قرار می‌گیرد. شرایط محیطی و اقلیمی و جغرافیایی، آب و هوا، برف، باران، تگرگ، نیز در امر عبور و مرور وسایط نقلیه مؤثر است. نزولات آسمانی و لغزندگی جاده‌ها، اشعه خورشید و شرایط سخت طبیعی دیگر، هر یک بر رانندگان و چگونگی رانندگی اثر داشته و برای سالم سازی ترافیک باید مورد بررسی و مذاقه قرار بگیرند. اگر در مورد تأثیر موارد فوق که بعضی از آن‌ها مانند (سرما، گرما، برف و باران) فقط در معابر و نقاط خاصی وجود دارد بررسی نشود و یا تدابیری اتخاذ نگردد حوادث ناگواری به وقوع خواهد پیوست.

نهادهای مرتبط با ایمنی ترافیک و تصادفات

حمل و نقل و ایمنی آن از ابعاد مختلفی برخوردار است که عرصه صنایع تا راه‌سازی و تا آموزش را در بر می‌گیرد. حمل و نقل جدید بر سه عنصر ماشین (خودرو)، انسان (راننده و عابر) و راه (جاده و خیابان) استوار است پس هر آن چه که بر بهبود عملکرد و کاهش هزینه‌های منفی این سه عنصر اثرگذار باشد می‌تواند در مدیریت ایمنی حمل و نقل مورد توجه قرار گیرد. بر این اساس بسیاری از سازمان‌ها و موسسات و نهادهای دولتی و عمومی و خصوصی در این امر مؤثرند. بیشتر این سازمان‌ها در اقدامات پیشگیرانه و تعدادی نیز وظایفی را (پس از شکل‌گیری تصادف) در زمینه کاهش خسارات و تلفات به عهده دارند. برخی فرایند ایمنی حمل و نقل درون شهری و برخی دیگر در ایمنی حمل و نقل جاده‌های برون شهری دخیل هستند و بسیاری نیز به طور مشترک در هر دو حوزه دخالت دارند.

تعدادی از آن‌ها بنا به وظایف قانونی مستقیماً مسئول توجه و اقدام در این زمینه هستند و تعدادی دیگر به صورت غیرمستقیم مسئول در اجرای تمهیداتی هستند که به نحوی در ایمن سازی اثرگذار است. نهادهای دخیل و مسئول در این امر را نیز می‌توان به بخشی و بین بخشی یا فرابخشی تقسیم کرد، نهادهای بخشی قسمتی از وظایفشان به امر ایمن سازی حمل و نقل مربوط می‌شود و نهادهای بین بخشی که معدودند صرفاً به منظور سیاست‌گذاری و نظارت در دست یابی به هدف مشترک بهبود حمل و نقل و یا ایمنی حمل و نقل شکل گرفته‌اند.

جدول شماره (۱): نهادهای دخیل در برنامه ریزی و ایمن سازی حمل و نقل به تفکیک وظایف. (وزارت راه و ترابری، ۱۳۸۳، ص ۱۱)

وظایف حوزه	سیاستگذاری - قوانین	سیاستگذاری مالی و تأمین مالی	اجرای قوانین	نظارت و ارزیابی	زیرساخت‌ها / اقدامات فنی / پیشگیرانه	امداد و امور پزشکی	آموزش و اطلاع‌رسانی / فرهنگ‌سازی	دیگر تجهیزات	عملیات امداد و نجات
برون شهری	- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی - مجلس شورای اسلامی - وزارت کشور - شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور - شورای هماهنگی ترافیک استان - شهرداری (شورای شهر)	- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی - وزارت امور اقتصادی و دارایی - شهرداری (شورای شهر)	نیروی انتظامی - قوه قضاییه	- قوه قضاییه - مجلس شورای اسلامی - کمیسیون ایمنی راه‌های کشور	- وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات - وزارت صنایع و معادن - موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی - وزارت نیرو - وزارت مسکن و شهرسازی / شهرداری	- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - جمعیت هلال احمر	- نیروی انتظامی - وزارت آموزش و پرورش - وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی - سازمان صدا و سیما - مرکز آمار ایران - شهرداری	- سازمان پزشکی قانونی - بیمه مرکزی - وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	نیروی انتظامی
برون شهری	- وزارت راه و ترابری - سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی - مجلس شورای اسلامی - شورای هماهنگی ترافیک استان - کمیسیون ایمنی راه‌های کشور	- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی - وزارت امور اقتصادی و دارایی	نیروی انتظامی - قوه قضاییه	- قوه قضاییه - مجلس شورای اسلامی - کمیسیون ایمنی راه‌های کشور	- وزارت راه و ترابری - وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات - وزارت صنایع و معادن - موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی - وزارت نیرو	- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - سازمان نظام پزشکی - جمعیت هلال احمر	- نیروی انتظامی - وزارت آموزش و پرورش - وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی - وزارت تعاون، سازمان صدا و سیما - مرکز آمار ایران	- سازمان پزشکی قانونی - بیمه مرکزی - وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	نیروی انتظامی

جدول شماره (۲): نقش نهادها و دستگاه‌های دولتی در ارتباط با امنیت راه و ترافیک

نهاد	نقش و وظیفه	استناد
وزارت راه و ترابری	سیاستگذاری و تدوین برنامه ساخت راه و زیر ساخت‌ها	قانون تغییر نام وزارت راه و ترابری و تجدید تشکیلات (۱۳۵۳)
نیروی انتظامی	اجرای قوانین و مقررات - فرهنگ سازی و آموزش	قانون نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۹) بند ۱۲ و ۱۷ و ۱۸
وزارت صنایع و معادن	نظارت بر صنایع خودروسازی و ارتقای استانداردها	قانون تمرکز بر امور صنعت و معدن و تشکیل وزارت صنایع و معادن (۱۳۷۹) بند ۱۰
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	سیاستگذاری بخش امداد و خدمات بهداشتی و درمانی	قانون تشکیلات و وظایف وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ۱۶۷، ماده ۱ بند ۱ و ۷
قوه قضاییه	نظارت بر اجرای قانون و اجرای وظیفه نهادها و افراد	اصل ۱۵۶ قانون اساسی
وزارت آموزش و پرورش	فرهنگ سازی و آموزش عمومی	قانون اهداف و وظایف وزارت آموزش و پرورش ماده ۱۱ و ۱۲
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	فرهنگ‌سازی - سنجش افکار عمومی	قانون اهداف و وظایف وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۶۵) بند ۱۷
مرکز آمار ایران	تهیه و تدوین آمار لازم	قانون مرکز آمار ایران (۱۳۵۳) ماده ۳ بند (ب)
سازمان پزشکی قانونی	اظهار نظر امور پزشکی لازم	قانون تشکیل سازمان نظام پزشکی (۱۳۷۴) ماده ۱ بند ۱ و ۲

ادامه جدول شماره (۲): نقش نهادها و دستگاه‌های دولتی در ارتباط با امنیت راه و ترافیک

نهاد	نقش و وظیفه	استناد
وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات	زیرساخت‌های ارتباطی (تلفن)	ماده ۱۳ قانون تأسیس شرکت مخابرات ایران
بیمه مرکزی	تهیه و اجرای قوانین بیمه در راستای ایمنی حمل و نقل	قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران و بیمه‌گری (۱۳۵۰) ماده ۵ بند ۱ و ۲
سازمان صدا و سیما	فرهنگ سازی و آموزش	قانون خط مشی کلی و اصول برنامه‌های سازمان صدا و سیما ماده ۱۳
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی	ارتقای استاندارد خودرو	قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی، ماده ۳ بند ۱ و ۲ و ۳
وزارت نیرو	زیرساخت‌های انرژی و روشنایی	قانون تأسیس وزارت نیرو - ماده ۱
سازمان نظام پزشکی	امور پزشکی و امدادی	قانون تشکیل سازمان نظام پزشکی، بند ۱۳ - وظایف
وزارت مسکن و شهرسازی	نظارت بر رعایت اصول ایمنی در طرح‌های توسعه شهری	قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن و شهرسازی و تعیین وظایف آن ماده ۱ و ۳
وزارت تعاون	ساماندهی فعالیت تعاونی‌های حمل و نقل و آموزش در این زمینه	قانون بخش تعاونی اقتصاد جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۰) بند ۴ و ۶
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	تدوین برنامه‌های درازمدت، تصویب ساختار سازمانی لازم، بودجه، نظارت	قانون استخدامی کشور، قانون برنامه و بودجه (ماده ۵) - آیین‌نامه تشکیل سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۷۸)
شهرداری	زیرساخت‌ها و مدیریت حمل و نقل درون شهری - ساماندهی و آموزش	قانون شهرداری‌ها (۱۳۳۲) بند ۲ و ۱۷ و ۱۸ از ماده ۵۵ قانون واگذاری امور مربوط به راهنمایی و رانندگی شهر تهران به شهرداری
مجلس شورای اسلامی	تدوین قانون، نظارت و ارزیابی عملکرد - تأمین مالی	قانون اساسی اصول ۷۱ و ۸۴ و ۸۶ و ۸۸ و ۸۹
جمعیت هلال احمر	امداد رسانی و درمان	قانون اساسی جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، بند ۱ و ۲ و ۳
وزارت کشور	زیرساخت، هماهنگی و نظارت (غالباً درون شهری)	قوانین تشکیل شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور
شورای عالی هماهنگی ترابری کشور	هماهنگی در امور، خط مشی و نظارت	قانون تغییر نام وزارت راه و ترابری (۱۳۵۳) ماده ۱۰
شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور	سازماندهی، هدایت، نظارت	قانون تأسیس شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور (۱۳۷۲)
شورای هماهنگی ترافیک استان	سیاست‌گذاری - هماهنگی و اجرا	قانون تأسیس شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور و آیین‌نامه وظایف شورای هماهنگی استان
کمیسیون ایمنی راه‌های کشور	سیاست‌گذاری - تدوین برنامه و تعیین اهداف، ارزیابی برنامه‌ها و عملکرد	مصوبه ۱۳۸۲/۲/۲۱ هیات وزیران

وضعیت موجود ترافیک کشور:

رعایت اصل نگرش سیستمی در نقد و تبیین وضعیت کنونی ترافیک کشور، ما را به دقت و توجه به عوامل مختلفی که در وجود چنین ترافیکی نقش مؤثری داشته‌اند و نیز شناسایی نوع و میزان و چگونگی تأثیر آن‌ها بر این مقوله رهنمون می‌سازد.

ترافیک پدیده‌ای است حاصل ارتباط سه‌گانه انسان، راه و وسیله نقلیه. ویژگی‌ها و کیفیت عملکرد هر کدام از این سه عامل نقش تعیین کننده‌ای در کیفیت نهایی ترافیک در هر زمان دارد. کیفیت عملکردی و رفتاری "انسان" در هر کدام از نقش‌های ۶گانه «قانون‌گذار، مجری قانون، کاربر(راننده)، کاربر(عابر)، کاربر(سرنشین)» و کیفیت عملکرد عامل "راه" از منظرهایی چون نوع استاندارد، میزان کارآیی، ظرفیت ترافیکی، کیفیت ساخت و... همچنین کیفیت عملکرد عامل "وسیله نقلیه" از منظرهایی چون؛ آمار کمی وسایط نقلیه در کشور، ترکیب تنوع خودروها، کیفیت ساخت و میزان بهره‌مندی از استانداردها، تناسب کمی با عامل راه و... هر کدام جنبه‌های قابل توجه از ترافیک را تشکیل می‌دهند.

بدین ترتیب از آن جایی که این نوشتار به یکی از حوزه‌های امنیت عمومی و انضباط اجتماعی کشور یعنی «امنیت ترافیک» می‌پردازد، در ادامه، وضعیت موجود «امنیت ترافیک» را بر اساس وضعیت موجود عوامل سه‌گانه ترافیک به نقد می‌کشانیم.

عوامل انسانی:

در همه جوامع بشری عامل انسانی در بین عوامل ترافیکی بالاترین (بیشترین) سهم را دارد. چرا که متنوع‌ترین نقش را در این باره به عهده دارد. این نقش‌ها عبارتند از: قانون‌گذاری، مجری قانون و کاربر ترافیک.

قانون‌گذار:

با تدوین و تصویب قوانین و آیین‌نامه‌ها، نوع روابط بین انسان‌ها را براساس همان فطرت آفرینش (عدالت) تعیین می‌نماید به گونه‌ای که حق آزادی همگان تأمین گردد. نکته قابل توجه در این باره این است که بدلیل حاکمیت اصل تغییر بر تمامی ارکان جهان و نیز جنبه‌های مختلف زندگی آدمی، قوانین حاکم بر روابط آن‌ها نیز بایستی تغییر (بهبود) یابد. آن‌چه که به عنوان «به روز بودن قانون» می‌توان نام نهاد، یکی از سه رکنی است که کارآمدی قانون را تضمین می‌نماید^۱. تعاریف موضوعی مندرج در قوانین موجود، برخی از اجزای ترافیکی مانند خودروهای جدید را در بر نمی‌گیرند و قوانین کنونی مربوط به

۱. کارآمدی قانون برآمدی است از: به روز بودن قانون، اجرای عادلانه قانون، آگاهی به قانون. (مردی، ۱۳۸۰، ص ۱۷)

مقررات ترافیکی تناسب خویش را از نظر ایجاد مسئولیت مدنی و ایفای نقش بازدارندگی از تخلفات را از دست داده‌اند. نمونه‌ای از این واقعیت، حمایت نادرست قانون از تخلفات عابرین و امکان فراوان سوء استفاده توسط آن‌ها و در نتیجه عدم امکان توسعه عدالت اجتماعی می‌باشد. ناهمخوانی مجازات‌ها و ضعف تناسب آن‌ها با شدت تخلفات از دیگر مصداق‌هایی است که باعث می‌شود برای عامل انسانی در حوادث ترافیکی کشور سهمی بالاتر از ۷۰ درصد را قائل شد.

مجری قانون:

موظف است بر اساس قوانین تدوین یافته و پس از آن که قانون‌گذار روابط ترافیکی انسان‌ها را تعیین نمود، بر اساس آن‌ها روابط ترافیکی را تنظیم نموده و بدین ترتیب نظم و امنیت و عدالت را تضمین بخشد (تنظیم روابط، تضمین روابط) و این مهم فقط در سایه رعایت عدالت در اجرا امکان‌پذیر خواهد شد. هم‌اکنون مجریان قانون (پلیس) در انجام مأموریت‌های خویش با عوامل بازدارنده بسیاری مواجه‌اند. این عوامل به دو دسته چالش‌های برون سازمانی پلیس و نقاط ضعف درونی آن قابل تقسیم‌اند و به طور همزمان در صحت عمل آن تأثیر می‌گذارند. توانمندی و قابلیت مجریان قانون در اجرای عادلانه قوانین ترافیکی، خود تحت تأثیر عوامل مختلفی است. کیفیت نظام آموزشی پلیس، چگونگی تأمین اجتماعی نیروهای پلیس، مدیریت بهینه منابع سازمانی^۱ به‌ویژه منابع انسانی در سازمان‌های پلیسی و اقتدار اجتماعی پلیس از جمله مهمترین عوامل فوق‌الذکر است.

کاربران ترافیک:

کلیه افراد جامعه که در یکی از نقش‌های سه‌گانه راننده، عابر پیاده و سرنشین در ترافیک حضور دارند هر کدام نقش مهمی در کیفیت ترافیک دارند. در این میان اگر چه عابرین بیشترین آمار تلفات ترافیکی را تشکیل می‌دهند ولی رفتار رانندگان در تخلفات و بروز حوادث و تصادفات ترافیکی بیشترین سهم را دارد. رانندگی تهاجمی، عدم رعایت حق تقدم‌ها، عدم توجه و رعایت قوانین ترافیکی، سرعت‌های غیرمجاز و... هر کدام ریشه‌های

۱. در کشورهای توسعه نیافته تقریباً ۵/۴ درصد منابع پلیس در اختیار پلیس راه (راهنمایی) قرار دارد. در کشورهای توسعه یافته حدود ۱۰ درصد می‌باشد. در ژاپن این رقم ۱۶-۱۴ درصد است. (نشریه راهور ناجا، اسفند ۱۳۸۴، ص ۵۴)

فرهنگی، اجتماعی، تاریخی مفصلی دارند که به همراه عامل دیگر «سبقت‌های غیرمجاز» جزء پنج عامل مهم رفتاری حادثه ساز رانندگی ایرانی شناسایی شده‌اند.^۱ از طرفی؛ عابری پیاده نیز به عنوان بخشی از کاربران ترافیک ملزم به رعایت قوانین ترافیکی بوده و با رفتار صحیح خود می‌توانند نقش شایسته‌ای در بهره‌مندی از ترافیک «امن» و «روان» داشته باشند. ولی ریشه‌ها و علل فرهنگی و رفتاری کل جامعه، مانع بزرگی در این باره تلقی می‌شوند. آدمی در اولین و آخرین تجربه در سراسر عمر خویش در نقش "سرنشین" وسیله نقلیه در ترافیک حضور می‌یابد. آنگاه که پس از تولد از بیمارستان به منزل برده می‌شود و آنگاه که به سوی قبرستان به خارج شهر برده می‌شود. در این دو حالت هیچ‌وقت به عنوان عامل اصلی حادثه ترافیکی شناخته نمی‌شود. ولی در غیر این دو حالت ممکن است سرنشین وسیله نقلیه، عامل اصلی تصادفات باشد یا در کاهش یا افزایش عوارض (حوادث، صدمات، تلفات، هزینه‌ها) ترافیکی نقش اساسی داشته باشد.

راه:

راه‌ها اولین و (هنوز) مهمترین شریان حیاتی حمل و نقل بشر می‌باشند. کیفیت راه‌ها عامل مهم دیگری است که اولاً: تحت تأثیر ویژگی‌هایی چون وضعیت پویایی اقتصادی جامعه، حجم ترافیک، نوع استفاده از راه و... بوده و ثانیاً نمود و جلوه‌ای از میزان توسعه و پیشرفت جوامع می‌باشند. به اقتضای نقش راه‌ها در بهره‌وری بهتر صنعت حمل و نقل و در پی پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیکی دهه‌های اخیر و همچنین ارزش اقتصادی ساخت و حفظ راه‌ها، توسط جوامع پیشرفته و برخی سازمان‌های بین‌المللی مانند سازمان پیارک^۲ استانداردهای ویژه‌ای تدوین یافته و به اجرا گذارده می‌شود.^۳

۱. آن هم به مدد حضور و تحقیقات کارشناسان بانک جهانی که به مناسبت پاسخ به درخواست وام ۷۵ میلیون دلاری دولت ایران از این بانک برای حل معضل ترافیکی کشورمان انجام شده بود و آلا مدت‌های زیادی طول می‌کشید تا در تقسیم‌بندی ارکان و اجزاء مشکل ترافیک به دیدگاهی واقع بینانه برسیم.

2. Piark

۳. در سایه ضعف عظیم سیستم قضایی کشور در بررسی حوادث ترافیکی ناشی از غیر استاندارد بودن راه‌ها در محل حوادث (مثلاً وجود چاله‌هایی در اتوبان تهران - قم) آن جا که به تقابل شهروند و دولت (وزارت راه) می‌انجامد به حمایت ناعادلانه از دولت پرداخته و با معرفی کاربر جاده به عنوان عامل اصلی حادثه، باعث شده است در آمارهای حوادث ترافیکی کشورمان سهم راه در این گونه حوادث فقط ۱۰ درصد شناخته شود. البته همانند بسیاری از موضوعات دیگر ملی، این بار هم زمانی وزارت راه مجبور به اعتراف شد که بیگانگان (کارشناسان بانک جهانی) ۲۰۰۰ نقطه حادثه‌خیز را در جاده‌های ایران شناسایی کردند. به دنبال آن، این وزارتخانه به عنوان تنها متولی و اصلی‌ترین مسئول ایمنی جاده‌های کشور شروع به رفع نقاط فوق‌لذکر نموده است که هم اکنون با همکاری پلیس این کار ادامه دارد.

راه‌های کشور ما به انواع، اتوبان، آزادراه، راه اصلی، راه فرعی، راه مالرو، راه روستایی قابل تقسیم می‌باشند. نکته تأسف بار در این باره آن است که علاوه بر هزینه‌های زیاد راه‌سازی (در همه جای دنیا من جمله ایران) سیاست‌های دولت حاکم بر توسعه راه‌های کشور، آلوده به فقدان احساس مسئولیت‌ها و اعمال سلیق غیر کارشناسی بوده است. فساد دولتی در حوزه پروژه‌های راه‌سازی و واگذاری چنین پروژه‌هایی به مجریانی کم تخصص و ضعف نظام و سیستم نظارتی بر این امر، جزئی از نقد موجود وضعیت ایمنی ترافیک کنونی ایران در حوزه راه می‌باشد. در آمارگیری از تعداد تماس‌های دوماهه شهروندان تهرانی در سال ۱۳۸۵ با شماره تلفن ۱۳۷ شهرداری تهران، مشخص شد بیشترین درخواست مربوط به تعمیر و اصلاح سطح خیابان‌های این شهر بوده است. بر این اساس طرح جهادی ۱۳۷ شهرداری تا پایان سال ۱۳۸۶ هنوز ادامه دارد.

در مجموع عدم تناسب ظرفیت راه‌های کشور با دیگر نهادهای ترافیکی (حجم انبوه خودروها) یکی از مظاهر توسعه نامتوازن (و در نتیجه غیر پایدار) بوده و پایین بود سطح کیفیت آن‌ها سهم قابل توجهی (بیشتر از ۱۰ درصد اعلام شده) در حوادث ترافیکی دارد.

نقاط حادثه خیز جاده‌ای

موضوع قابل توجه دیگر درباره راه‌های کشور، موضوع نقاط حادثه خیز جاده‌ای است. این نقاط که متأثر از کیفیت ساخت و میزان بهره‌مندی از دانش و استانداردهای علمی و همچنین کیفیت سرعت عبوری متصل به نقاط حادثه خیز می‌باشند، در چند سال اخیر بیشتر مورد توجه پلیس و وزارت راه قرار گرفته‌اند. به کلامی علمی تر؛ نقطه حادثه‌خیز به نقاطی از جاده‌های کشور اطلاق می‌شود که طی سه سال متوالی بیش از ده فقره تصادفات مرگبار (هر سال دست کم سه تصادف) در آن‌ها به وقوع می‌پیوندد.

کارشناسان معتقدند که در بین چهار عامل سانحه‌ساز، انسان، خودرو، جاده و محیط، پس از عوامل انسانی و خودرو، عامل جاده‌ای و از جمله نقاط حادثه خیز فراوان در استان‌های کشور یکی از علل تلفات جاده‌ای بوده است.

اخیراً مسئولان وزارت راه و ترابری اعلام داشته‌اند که تاکنون دو هزار و ۴۴۰ نقطه حادثه خیز در شبکه راه‌های کشور شناسایی و بیش از ۳۳۰ نقطه از این تعداد اصلاح شده است.^۱

۱. خبرگزاری جمهوری اسلامی - ۸۶/۲/۱۰ - www.irna.com

ایمنی معابر:

تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که علت تصادفات حاصل تداخل پیچیده عوامل مربوط به وسیله نقلیه، عوامل انسانی، جاده و محیط آن است. هر یک از این عوامل ریشه‌ها و طبیعت‌های خاص خود را دارد و تحقیق در مورد آن‌ها امری دشوار و دقیق می‌باشد. رویکرد مرسوم در پرداختن به ایمنی راه در قالب سه شاخه زیر انجام می‌گیرد:

- مهندسی
- اعمال قانون
- آموزش

متخصصان مختلف، وزن‌های متفاوتی برای این اقدامات قائل می‌شوند. مروری بر مطالعات انجام شده در رابطه با تصادفات نشان می‌دهد که در سطح ماکرو " رشد روز افزون وسایل نقلیه و شهرنشینی " و در سطح میکرو "هندسه راه" نقش مهمی در وقوع تصادفات ایفا می‌کند. به‌عنوان یک راهبرد بلند مدت با توسعه سیستم حمل و نقل عمومی می‌توان مانع رشد نامتناسب تعداد وسایل نقلیه شخصی و در نتیجه کاهش تعداد تصادفات گردید. اما در کوتاه مدت می‌توان اقدامات دیگری را انجام داد؛ از جمله این اقدامات می‌توان به موارد زیر اشاره نمود. (آیتی، ۱۳۸۱، ص ۲)

- بهبود مشخصات فنی راه‌ها
- ساماندهی ترافیک
- آرام‌سازی ترافیک

بازرسی ایمنی راه:

بازرسی ایمنی راه سنجشی رسمی است از راه موجود یا آتی، پروژه ترافیکی یا هر پروژه‌ای که به نحوی با کاربران راه در ارتباط است، و در آن تیمی مستقل و با صلاحیت گزارشی از پتانسیل تصادف خیزی و عملکرد ایمنی پروژه ارائه می‌نمایند.

فرایند بازرسی ایمنی راه روی سهم عناصر راه در تصادف تمرکز می‌کند و با شناسایی مشکلات بالقوه ایمنی در مراحل اولیه یک پروژه، به راحتی و با صرف هزینه‌های کم می‌توان

طراحی را اصلاح نمود و از رخداد تصادف پیشگیری نمود. هدف از انجام پروژه‌های ایمنی در سراسر جهان، کاهش تعداد و شدت تصادفات رانندگی است.^۱

خودرو:

خودروهای کم کیفیت ساخت داخل در هنگام بروز حادثه همچون ارابه مرگ، سرنشین خود را بدون کمترین حفاظتی وا می‌نهند. افزایش توان خرید مردم که ناشی از افزایش رشد اقتصاد ملی در طی دهه گذشته می‌باشد، بنا به قانون عرضه و تقاضا موجب افزایش تولید خودرو و در نتیجه کاهش کیفیت ساخت آن‌ها گردیده است. از این رو در تحلیل و شناسایی عوامل اصلی حوادث ترافیکی سهم ۱۵ درصدی برای خودرو تعیین می‌شود. این درصد بشدت متأثر از سیستم حمل و نقل عمومی بار و مسافر (جاده‌ای) نیز می‌باشد که ۹۰ درصد ترانزیت (بار و مسافر) کشور را به عهده دارند. قدمت عمر ناوگان حمل و نقل کشور و فرسودگی اجزای آن از جمله عوامل مهم ناامنی ترافیکی در ایران محسوب می‌شوند.^۲

دیگر عوامل مرتبط:

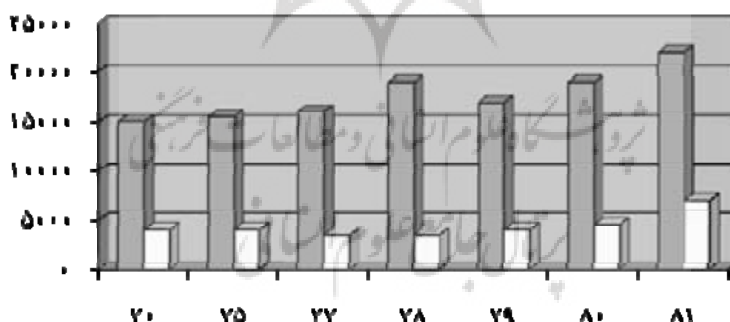
در بسیاری از کشورهای در حال توسعه فقدان روابط محکم که برای پرهیز از بروز مشکلات ایمنی جاده‌ها ضروری می‌باشد و همچنین مسئولیت‌های تعریف شده و یا تقسیم شده، باعث استفاده غیر مؤثر از فضای خیابان و سیستم‌های حمل و نقل می‌گردند. بیشتر متخصصین در وزارت‌خانه‌های مختلف به صورت مستقل از یکدیگر کار می‌کنند علی‌رغم این واقعیت که کارهای آن‌ها بر فعالیت یکدیگر اثر متقابل دارد. در برخی موارد ممکن است، مسئولیت‌ها شبیه به یکدیگر و یا حتی یکسان باشد، در حالی که در مواردی دیگر ممکن است هیچ سازمان مسئولی وجود نداشته باشد. مراحل اداری می‌تواند بسیار وقت گیر و زائد باشند و ممکن است افراد حرفه‌ای با تخصص‌های خاص، کم باشند. در این باره می‌توان به گفته‌های شهردار پایتخت و فرمانده سابق نیروی انتظامی استفاده کرد که تعدد مراکز

۱. بسیاری از مجامع بین‌المللی منافع زیر را برای انجام بازرسی ایمنی راه عنوان نموده اند: (کاهش احتمال وقوع تصادفات در شبکه راه‌ها، کاهش شدت تصادفات، کاهش هزینه‌های دوره عمر پروژه، کاهش نیاز به انجام اقدامات اصلاحی، افزایش آگاهی طراحان راه و مهندسان ترافیک در خصوص طراحی ایمنی، در نظر گرفتن ملزومات ایمنی برای تمام کاربران و به ویژه کاربران آسیب پذیر راه، بهبود استانداردها و فعالیت‌های مدیریت شبکه راه‌ها).

متولی امر ترافیک را بیش از ۲۰ نهاد و سازمان دولتی دانسته و نبود یک مدیریت واحد و وحدت رویه‌ای اثربخش را به‌عنوان مانع مهم پیش روی کاهش معضل ترافیک در کشور می‌داند. توجه نمود. (روزنامه همشهری، ۱۳۸۵، ص ۶)

در کشورهای در حال توسعه - مانند کشورما - مسئولیت‌های ایمنی معابر اغلب مبهم و تفکیک نشده می‌باشند و هماهنگی بسیار کمی بین سازمان‌های ذیربط وجود دارد. در جایی که یک سازمان منفرد مسئول بهبود ایمنی جاده‌هاست، با سازمان‌های دیگری که می‌توانند در وضعیت ایمنی جاده اثر گذارند تعامل کم داشته و یا هیچ‌گونه تعاملی نداشته است. با این مشکل فقط زمانی می‌توان به صورت مؤثر برخورد نمود که فعالیت‌های هماهنگ به منظور کاهش کمبودها در هر یک از زمینه‌ها که بر ایمنی معابر اثر می‌گذارند وجود داشته باشند. می‌بایست برای هماهنگی سازمان‌های کلیدی تلاش لازم انجام پذیرد تا باعث تقویت تلاش‌های یکدیگر شوند. (قاضی حسامی، ۱۳۷۵، صص ۲۳-۲۲) نمونه‌ای از مظاهر ناتوانی کشورها در برنامه‌ریزی‌های اصولی برای بهبود ایمنی ترافیک، در مورد کشور خودمان ایران به صورت ناهماهنگی و تفاوت‌های فاحش داده‌های آماری بین دو سازمان مرتبط با حوادث ترافیکی است. این نمونه در نمودار شماره (۱) قابل مشاهده است.

نیروی انتظامی □ پزشکی قانونی ■



نمودار شماره (۱): مقایسه آمار کشته شدگان حوادث رانندگی بر اساس آمار نیروی انتظامی و سازمان

پزشکی قانونی

همچنین تفاوت در آمارهای ارائه شده در دو شماره پیاپی یک نشریه تخصصی داخلی کشور که تعداد کشته‌های حوادث ترافیک سال ۱۳۸۴ کشور را با ۵ نفر اختلاف درج نموده است. (نشریه راهور ناجا، ۱۳۸۵، ص ۳۲)

خوب؛ نتیجه مطالب فوق چه تصویری می‌تواند برای ترافیک ایران رقم بزند؟ آمارها و جداول و نمودارها ابزار ارزشمند درک حقایق‌اند. در ادامه با نگاهی به آمارهای زیر می‌توان تحلیل علت فوق را تایید کرد. (معاونت راهور ناجا، ۱۳۸۴)

نگاه آماری به وضعیت موجود ایمنی راه و ترافیک کشور:

جدول شماره (۳): آمار تصادفات - تلفات - مصدومین و شاخص شدت تصادفات و درصد تغییر در هر یک از آنها در محدوده زمانی ۱۳۸۲-۱۳۷۵

مورد سال	تعداد تلفات	درصد تغییر	تعداد مجروحین	درصد تغییر	تعداد تصادفات بدون شهری	درصد تغییر	تعداد تصادفات درون شهری	درصد تغییر	کل تصادفات	درصد تغییر	شدت تصادفات	درصد تغییر
۱۳۷۸	۱۵۴۸۲		۹۱۰۴۸		۷۲۱۲۵		۲۰۹۱۵۴		۲۷۳۲۷۹		۵/۶۶	
۱۳۷۹	۱۷۰۵۹	۱۰/۲	۱۰۸۳۰۰	۱۸/۹	۷۶۹۷۶	۶/۷	۲۱۵۲۵۲	۷	۲۹۲۲۳۰	۷	۵/۸۳	۳
۱۳۸۰	۱۹۷۷۷	۱۵/۶	۱۱۷۵۶۶	۸/۵	۸۳۳۹۸	۸/۵	۲۶۲۲۵۲	۲۲/۳	۲۴۶۸۵۳	۲۲/۳	۵/۶۸	-۲/۳
۱۳۸۱	۲۱۸۷۳	۱۰/۹	۱۶۷۷۷۶	۲۲/۳	۹۶۴۲۹	۱۵/۵	۲۵۱۸۵۵	۲۲/۶	۲۴۸۲۰۴	۲۲/۶	۴/۸۸	-۱۴/۱
۱۳۸۲	۲۵۷۲۲	۱۷/۶	۲۲۲۳۰۹	۳۲/۸	۱۰۹۱۸۱	۱۲/۲	۲۲۵۸۲۶	۲۶/۷	۵۵۵۰۰۷	۲۲/۸	۴/۶۲	-۵/۱
۱۳۸۳	۲۶۰۸۵	۱/۴۱	۲۳۵۷۵۳	۱۰/۵۴	۱۱۶۰۴۷	۶/۳	۵۰۸۲۸۷	۲۲/۳	۶۲۳۵۱۴	۱۴	۴/۱۷	-۴/۳۵
میانگین ۵ سال	۲۲۰۹۳	۱۱/۱۴	۱۷۲۲۶۰	۲۲/۶	۹۶۲۲۶	۱۰	۲۵۶۹۵۵	۲۰/۷۲	۴۵۳۳۸۱	۱۸/۲۴	۵	-۴/۵۷

جدول شماره (۴): شاخص‌های ریسک بر اساس تصادفات، تلفات و مجروحین در بازه ۱۳۸۲-۱۳۷۵

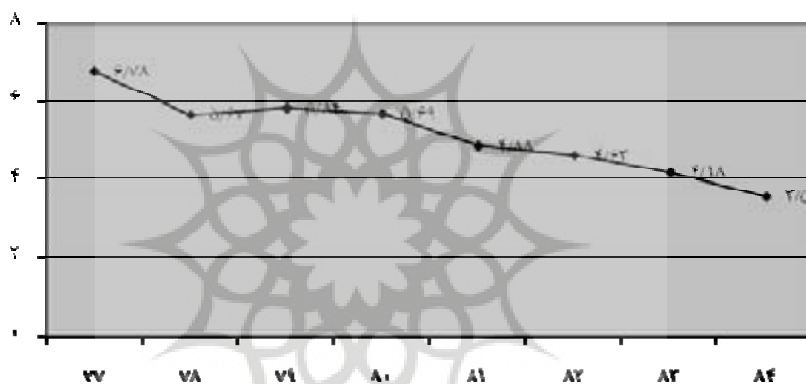
مورد سال	تعداد تلفات	تفاوت و مجروحین	درصد تغییر	نسبت تلفات به مجموع تلفات	درصد تغییر	جمعیت کشور	ریسک سالیانه	درصد تغییر	تعداد وسایل نقلیه موتوری	ریسک ترافیک	درصد تغییر
۱۳۷۸	۱۵۴۸۲	۱۰۶۵۳۰		۰/۱۲۵۴		۶۲۸۷۳۶۰	۲۳/۷		۷۶۵۰۰۰۰	۴۰/۲	
۱۳۷۹	۱۷۰۵۹	۱۲۵۳۵۹	۱۷/۷	-/۱۳۶۱	-۶/۳۳	۶۲۹۳۷۸۲۰	۲۶/۸	۸/۵	۸۰۰۰۰۰۰	۴۱/۳	۵/۲
۱۳۸۰	۱۹۷۷۷	۱۴۷۷۹۴	۹/۵۲	-/۱۴۳۷	-۵/۵۸	۶۲۵۹۲۲۸۷	۴۰/۵	۱۲/۸	۸۵۰۰۰۰۰	۲۲/۲	۸/۹
۱۳۸۱	۲۱۸۷۳	۱۸۹۲۲۹	۳۷/۷	-/۱۱۵۶	-۱۹/۵۵	۶۵۵۶۱۲۷۲	۲۲/۵	۹/۳۶	۹۳۰۰۰۰۰	۲۳/۵	۱/۳
۱۳۸۲	۲۵۷۲۲	۲۴۸۰۳۱	۴۱	-/۱۰۳۷	-۱۰/۳	۶۶۵۲۴۶۹۱	۲۸/۶	۱۵/۹	۱۰۳۶۶۳۷	۲۴/۸	۵/۵
۱۳۸۳	۲۶۰۸۵	۲۷۱۸۲۸	۹/۶	-/۱۰۹۶	-۷/۲۲	۶۷۷۷۷۸۴	۳۸/۸	-۰/۳	۱۱۰۰۶۳۹	۲۲/۷	-۴/۳۲
میانگین ۵ سال	۲۲۰۹۳	۱۹۴۴۵۴	۲۱/۰۴	-/۱۱۹۰	-۷/۶	۶۵۵۲۲۱۹۰	۲۲/۲۲	۹/۲۵	۸۹۸۴۱۹۲	۲۳/۲۵	۴/۲۲

شاخص‌های سنجش و بررسی تصادفات کشور

در این قسمت به بررسی شاخص تصادفات در سال‌های اخیر پرداخته می‌شود. چهار شاخص عمده تصادف که مورد بررسی قرار می‌گیرند عبارتند از:

الف) شاخص شدت تصادف (تعداد تلفات به ازای هر یکصد تصادف)^۱

نمودار شماره (۲): شدت تصادف (تعداد تلفات به ازای هر یکصد تصادف)



همانطور که نمودار شماره (۲) نشان می‌دهد شدت تصادف در چهار سال اخیر در ایران کاهش یافته است که این نشانه روند رو به بهبود رعایت قوانین، مقررات و کیفیت وسایل نقلیه و جاده می‌باشد ضمن این که از سوی دیگر، بخشی از این کاهش می‌تواند به دلیل رشد غیر منطقی تعداد کل تصادفات در سال‌های اخیر باشد.

شدت تصادفات؛ به سرعت به عنوان یک رفتار پر خطر ترافیکی، نقص وسیله نقلیه، عدم وجود استاندارد لازم در وسایل نقلیه، عدم استاندارد و طراحی هندسی مناسب جاده‌ها و شرایط محیطی از قبیل آب و هوا مربوط است.

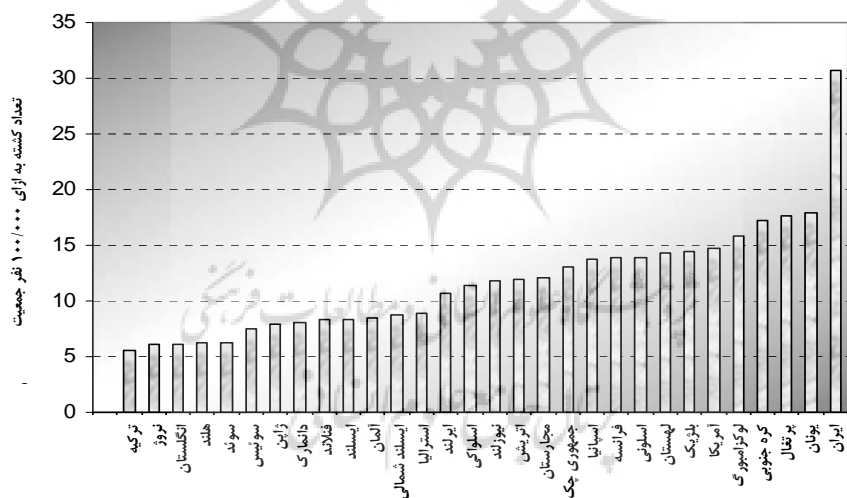
۱. از آن جایی که آمار تعداد تصادف در کشور به طور واقعی مشخص نمی‌باشد، بنابراین به دست آوردن شاخص شدت تصادف در کشور غیر ممکن است که در آینده با ساز و کارهایی آمار دقیق تعداد تصادفات مشخص گردد.

ب) شاخص نسبت تعداد تلفات به مجموع تلفات و مجروحین

همانطور که نمودار شماره (۲) نشان می‌دهد روند کلی تغییرات در این شاخص در سال‌های اخیر رو به کاهش می‌باشد. اما علت این امر رشد تعداد مجروحین در سال‌های اخیر می‌باشد. در واقع این شاخص به دو طریق می‌تواند کاهش یابد؛ یکی کاهش تلفات و دیگری افزایش مجروحین می‌باشد. آنچه که در کشور ما در سال‌های اخیر روی داده است، به افزایش مجروحین بر می‌گردد. بنابراین کاهش این نسبت زمانی مطلوب است که ناشی از کاهش در تعداد تلفات و مجروحین شده باشد.

ریسک سلامتی و ریسک ترافیک که نمودار مقایسه‌ای آن‌ها در نمودار شماره (۳) آمده است، نشان دهنده وضعیت اسفبار روند تصادفات در ایران در مقایسه با کشورهای دیگر می‌باشد.

نمودار شماره (۳): نمودار مقایسه‌ای ریسک ترافیک



هزینه‌های تصادفات ترافیکی در ۱۰ سال اخیر ایران: (بر اساس روش کتاب میزان

تصادفات و خسارات ناشی از آن)، (مجله راهور، شماره ۱۸، ص ۳۵)

جدول شماره (۵): هزینه‌های تصادفات ترافیکی در ۱۰ سال اخیر ایران

سال	مجروحین	فوت شدگان	تعداد تصادف	هزینه سالیانه (میلیارد تومان)
۱۳۷۶	۱۳۷۴۷۶	۱۳۶۰۹	۲۲۷۱۶۰	۳۱۲۷
۱۳۷۷	۱۵۸۵۷۸	۱۴۹۸۱	۲۲۰۱۹۲	۳۵۷۳
۱۳۷۸	۱۸۲۰۹۶	۱۵۴۸۲	۲۲۰۸۹۱	۴۰۲۰
۱۳۷۹	۲۱۶۶۰۰	۱۷۰۵۹	۲۹۲۲۳۰	۴۷۱۷
۱۳۸۰	۲۳۵۱۳۲	۱۹۷۲۷	۳۴۶۸۵۳	۵۱۷۹
۱۳۸۱	۱۶۷۳۷۴	۲۱۸۷۳	۴۴۸۰۶۲	۴۰۶۲
۱۳۸۲	۲۲۲۱۹۸	۲۵۷۲۴	۵۵۴۸۴۹	۵۲۳۴
۱۳۸۳	۲۴۵۵۳۹	۲۶۰۸۷	۶۲۸۰۳۲	۵۶۷۱
۱۳۸۴	۲۷۴۲۲۸	۲۷۷۸۰	۷۸۱۱۹۵	۶۲۶۹
۱۳۸۵	۲۷۶۷۶۲	۲۷۵۶۶	۷۹۸۸۰۸	۶۳۰۴

گزارش‌های اخیر نشان می‌دهد که این خسارات اکنون نسبت به سال ۱۹۹۰ تقریباً ۲/۵ برابر شده است و به رقم بی سابقه ۶۰۰ میلیارد برای کل دنیا رسیده است که با توجه به رشد نزولی تصادفات رانندگی در کشورهای توسعه یافته در ۱۵ سال اخیر و بالعکس رشد سرسام آور تصادفات در کشورهای در حال توسعه علی‌الخصوص ایران، سهم نسبی کشور ما در این خسارت بسیار بیش از متوسط اعلام شده یک درصد می‌باشد. از طرف دیگر با توجه با این که در کشورهای حادثه خیز ریسک سرمایه‌گذاری بالا می‌رود لذا این روند رو به رشد وقوع تصادفات جاده‌ای از این جهت نیز خسارات قابل توجهی را به بنیه اقتصادی کشور وارد می‌کند و سبب کندی قابل ملاحظه سرمایه گذاری در ایران می‌گردد.

مجموع خسارات اقتصادی ناشی از تصادفات رانندگی در سال ۱۳۸۰ بالغ بر چهار هزار میلیارد تومان تخمین زده می‌شود که معادل ۳/۵ درصد از تولید ناخالص ملی بوده و از بودجه سالانه وزارت راه و ترابری بیشتر است. (آیتی، ۱۳۸۱، ص ۷۸)

چالش‌های اساسی ایمنی راه و ترافیک کشور (خلاصه حقایق فوق)

آن چه که بتوان در کشور ما به عنوان چالش‌های پیش روی توسعه امنیت ترافیکی مطرح نمود علاوه بر تهدیدات و موانع سر راه بهبود امنیت ترافیکی کشور، در برگیرنده خلاصه مباحث گفته شده در بخش قبلی این نوشتار (وضع موجود امنیت ترافیکی) نیز می‌باشد که می‌توان به صورت عناوین زیر ارائه نمود:

- نا کارآمدی قانون و عدم تناسب مجازات‌ها با نوع تخلفات و جرائم ترافیکی.
- ناتوانی‌های پلیس برآمده از پارامترهای مختلفی هم‌چون: کیفیت نظام آموزشی پلیس، چگونگی تأمین اجتماعی نیروهای پلیس، مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های پلیسی، اقتدار اجتماعی پلیس، ناکارآمدی نظام حقوق و دستمزد، صحت عمل پلیس، جنبه‌های ناکارآمدی فرهنگ و ساختار سازمانی، پایین بودن سطح تکنولوژی‌های در اختیار و قابل کاربرد در مأموریت‌های مختلف آن، کمبود نیروی متخصص و ضرورت استفاده از نیروهای وظیفه؛
- عدم فراگیری اهتمام در مسئولان نظام به مقوله ترافیک و عدم درک عوارض و جنبه‌های مختلف تأثیرگذاری آن بر فرهنگ، اقتصاد، سیاست کشور؛
- توزیع نامناسب مسئولیت‌ها و تقسیم نادرست وظایف و اختیارات در بین ارکان حکومتی و دولتی (عدم وجود مدیریت واحد در ترافیک کشور)؛
- عدم توسعه زیر ساخت‌های ترافیکی مناسب با توسعه شهرنشینی و افزایش تعداد وسایل نقلیه؛
- اختصاص بخش بزرگی از ناتوازی توسعه کشور به مقوله ترافیک به صورت توسعه نامتناسب نهاده‌های ترافیکی (راه، جمعیت، وسیله نقلیه)؛
- توسعه بیمارگونه صنعت خودروسازی و نابسامانی در سیاست‌های توسعه صنعتی کشور به ویژه تفاوت‌های روزافزون در سطح استانداردهای خودروی با استانداردهای روز دنیا؛
- پایین بودن شاخص سلامت ملی (جسمی، روحی و روانی) و فراگیری مصرف مواد مخدر توسط رانندگان؛

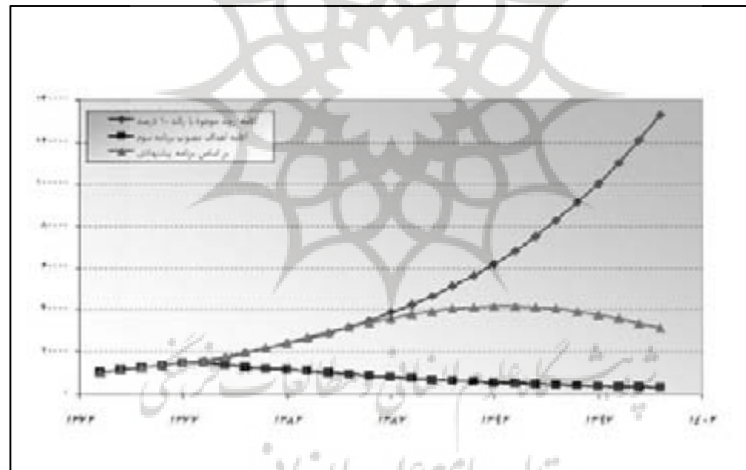
- غفلت دولت در حوزه توسعه شاخص سلامت روانی به ویژه برای ارتقاء رضایت قشر جوان و هدایت اصولی انرژی‌ها در بهره‌وری اوقات فراغت جوانان معطوف به جلوگیری از رشد سهم آنان در آمارهای تصادفات ناشی از سرعت‌های غیرمجاز و رفتارهای پرخطر دیگر؛
 - کیفیت نازل راه‌های کشور و وجود نقاط حادثه خیز متعدد؛
 - عدم توازن رشد و توسعه راه‌های کشور متناسب با رشد و توسعه دیگر نهادهای ترافیکی؛
 - عدم توانایی جاده‌ها در پذیرش سرعت‌های بالای خودروهای جدید؛
 - سهم بالای حمل و نقل زمینی نسبت به دیگر سیستم‌های حمل و نقل در کشور؛
 - فرسودگی ناوگان حمل و نقل و عمر بالای ارکان این ناوگان به ویژه در حوزه وسایط نقلیه حمل و نقل عمومی و حمل بار؛
 - نوسان بسیار بارز ترافیک به ویژه در جاده‌ها و متأثر از سفرهای موسمی ایام تعطیلات ملی و فصلی؛
 - غفلت دولت در حوزه سرمایه‌گذاری بخش فرهنگ عمومی ترافیک؛
 - شروع دیر هنگام ایفای نقش هدایت‌گری پلیس در ایجاد عزم ملی برای بهبود وضعیت ترافیک کشور؛
 - ریشه‌های تاریخی قانون‌گرایی و قانون‌گریزی مردم در بخش قوانین و مقررات ترافیکی؛
 - ناتوانی نظام اقتصادی کشور به حمایت بیش از این در بهبود کیفیت ناوگان حمل و نقل عمومی از منظر عمر، سلامت، رشد، فراگیری؛
 - کمبود شدید امکانات امداد و نجات جاده‌ای و خدمات درمانی پس از حوادث ترافیکی؛
- نکته:** در بین چالش‌های فوق‌الذکر شاید مهم‌ترین و تعیین‌کننده‌ترین چالش همان چالش‌های مرتبط با ارکان و بخش‌های دولت می‌باشد؛ چرا که بنا به توصیه‌های علم نظریه سیستم‌ها، جهت اصلاح عملکرد یک سیستم بایستی این اصلاحات را از بالا به سمت پایین

شروع کرد. همچنین اضافه می‌گردد علی‌رغم تعیین کنندگی موضوعاتی دولتی چون ناکارآمدی نظام قانونی جاری و غفلت‌های متعدد دیگر در حوزه ترافیکی را نباید از نظر دور داشت. رفتارهای پرخطر کاربران ترافیکی به‌ویژه رانندگان وسایط نقلیه به‌عنوان فوری‌ترین چالش این حوزه قابل توجه بوده و لزوم کنترل و برخورد با آن‌ها هم اکنون در اولویت اهتمام مجریان قانون قرار دارد.

چشم‌انداز روند وضع موجود:

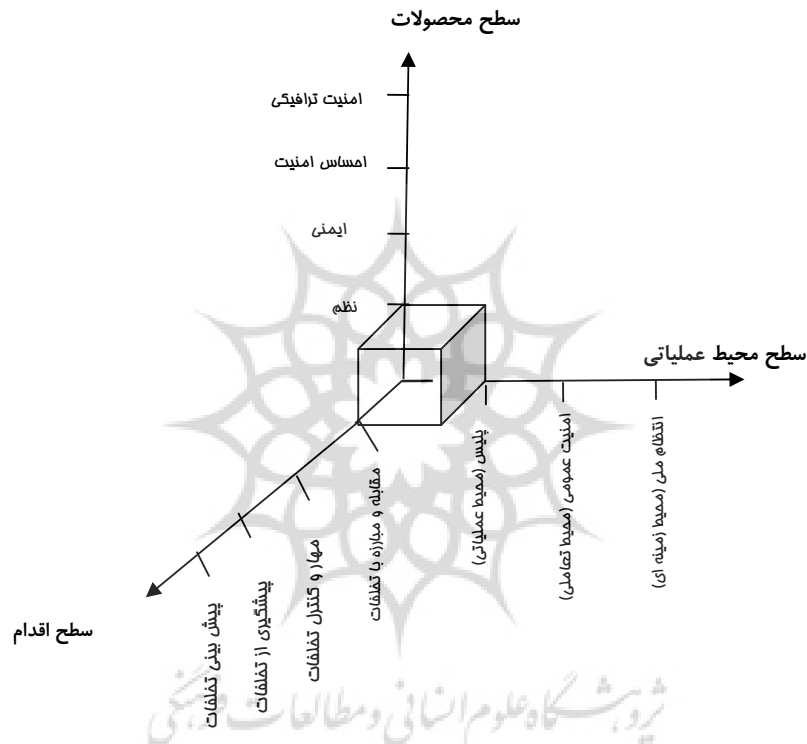
با توجه به مطالب بالا، شایسته است که بدانیم آینده را چگونه به انتظار بایستیم؟ شاید نمودار شماره (۴) بیان ساده‌ای از آنچه باشد که در انتظار ماست.

نمودار شماره (۴): پیش‌بینی تلفات سالانه حوادث رانندگی ۱۴۰۰-۱۳۸۱ (گزارش معاونت راهداری)



همان گونه که مشاهده می‌شود، در صورت تداوم وضع موجود، کسب مقام اول کشته‌های ترافیکی در جهان، تحمل تاوان اقتصادی سنگین تصادفات، تداوم گسترش بیماری‌های روحی و روانی متعدد در جامعه، افزایش آمار زندانیان کشور و بسیاری معضلات و چالش‌های ملی، همچنان به‌عنوان سدی در برابر مسیر رشد و توسعه این کشور خواهد ماند. بدین ترتیب

آنچه که می‌تواند بهترین راهبرد سازمان‌های دخیل در ترافیک (به‌ویژه پلیس) اتخاذ گردد، بر اساس الگوی سه شاخگی^۱ ذیل پیشنهاد می‌گردد.



مطابق با مدل فوق، پایداری در هر کدام از مراحل و مقاطع بردار «سطح اقدام»، متناظراً سطح عملیاتی خاصی را در محور «محیط عملیاتی» طلبیده و بر اساس آن دو و نیز بنا به قانون ضرب خارجی بردارها محصول امنیتی متناظری دریافت خواهد شد. مکعب واقع در مرکز این مدل را می‌توان «مکعب احساس امنیت ترافیکی» نامید. قطر این مکعب بر اساس میزان پیشرفت روی محورهای «سطح اقدام» و «محیط عملیاتی» بدست می‌آید. بنابراین

۱. احمدوند و دیگران، طرح راهبردی ناجا

جهت تحقق امنیت شایسته ترافیکی در کشور، شایسته است سطح مورد عمل توسط نهادهای دخیل در ترافیک به سوی پیشگیری و حتی پیش بینی گرایش پیدا کند و حوزه عملیاتی نیز به سطح انتظام ملی ارتقاء یابد.

در شرایط کنونی و با وصفی که درباره وضع موجود ترافیک و امنیت راه‌های کشور بیان گردید. چشم انداز موجود ایمنی ترافیک کشور بیانگر این است که امکان تغییر سطح اقدام ملی (به‌ویژه پلیس) از سطح مقابله و مهار و کنترل به سطح دیگری امکان پذیر نمی‌باشد. چرا که شیب نموداری افزایش نهادهای ترافیکی (تعداد خودرو، تعداد افراد صاحب گواهینامه، رشد شاخص‌های حمل و نقل، ...) مانع اصلی این مهم به شمار می‌آیند. از این رو سطح عملیاتی متناظر با مقابله و کنترل منحصر به پلیس بوده و با توجه به شرایط کنونی این سازمان، فقط می‌توان میزان ناقصی از نظم و ایمنی را انتظار داشته باشیم.

فرصت‌های پیش روی توسعه ایمنی راه و ترافیک کشور:

- افزایش مشارکت نخبگان در توسعه ایمنی و ترافیک و فعالیت «جامعه فرهیختگان ترافیک» و «شورای فرهنگی ترافیک»؛
- کارایی تکنولوژی‌های نوین اطلاعاتی نظیر (ITS) و تجربه پلیس در زمینه به‌کارگیری آن‌ها؛
- افزایش توان اقتصادی کشور و به تبع آن افزایش کمی راه سازی؛
- افزایش شاخص‌های کیفی و استانداردهای راه سازی؛
- فراگیری و غنای اندیشه‌ای «سازگاری ایرانی» در فرهنگ عمومی کشور؛
- تداوم رضایت بخش عملکرد پلیس و افزایش اقتدار آن؛
- افزایش نگرانی‌ها در سطوح عالی نظام تصمیم‌گیری کشور و افزایش همراستایی‌ها و همکاری‌ها؛
- وجود امکانات مالی کلان بین‌المللی و وجود بهره‌مندی از توانمندی‌های بخش خصوصی داخلی و خارجی؛
- اثرات شرایط اقتصاد داخلی و خارجی بر کیفیت ساخت خودرو در داخل؛
- اقبال عمومی از سیاست‌های جاری توسعه فرهنگ ترافیک کشور؛

- تلاش‌های مفصل پلیس به کاهش سهم خودرو در آمارهای جرم و جنایت.

چشم انداز مطلوب:

همچنان که از ویژگی‌های "چشم انداز" بر می‌آید، در تعیین یک چشم انداز مطلوب، قضاوتی واقع بینانه از پارامترهایی چون؛ میزان اهتمام ملی و میزان مشارکت اجزا و ارکان جامعه (ملت، دولت) در توسعه کشور و زمان مورد نظر در چشم انداز، امکان تدوین و معرفی یک چشم انداز مؤثرتر و در برگیرنده کلیه ویژگی‌هایی چون؛ امید آفرینی، برانگیزندگی و ... را فراهم خواهد کرد. بدین ترتیب چنین چشم اندازی می‌تواند در قالب و فرمتی نموداری و با ادبیات کمیته ارائه شود.

بر این اساس می‌توان چشم انداز ۱۰ ساله مطلوب حوزه امنیت ترافیکی کشور را به صورت زیر پیشنهاد کرد:

"ترافیکی امن و روان با حداقل تلفات انسانی، عوارض اجتماعی و اقتصادی، در سایه درک مشترک ملی نسبت به اهمیت حفظ منابع مختلف ملی و مبتنی بر ادبیاتی متفاهم مابین مردم و دولت و شامل جامعه‌ای با شهروندان قانون‌گرا و قانونی ارجمند و پلیس مقتدر و محبوب و دولتی دموکرات و پاسخگو."

اقدامات لازم برای حل مسائل:

اقدامات لازم برای حل مسئله نا امنی‌های ترافیکی کشور شامل مجموعه‌ای از مداخلات توسعه‌ای و راهبردی است که در راستای تحقق چشم انداز فوق الذکر و پس از توافق جمعی بر آن و مبتنی بر کسب عزمی ملی در راه تبدیل ترافیک به بستری برای توسعه و پیشرفت فردی شهروندان و سرعت آهنگ رشد کشور باشد.

علمی‌ترین رویکردهای حل مسائل، شناسایی مسأله و درک ابعاد و اجزای آن را به عنوان گام اول معرفی می‌نمایند. موضوع حوادث ترافیکی و عوارض آن پدیده‌ای ناشی از نوع کاربردی انسان از تکنولوژی‌های حمل و نقل است. بدیهی است استفاده صحیح‌تر و بهتر و نیز کاهش و حذف عوارض نامطلوب آن‌ها که به‌ویژه مستقیماً با امنیت جان و مال انسان‌ها مرتبط می‌باشند مورد درخواست همگان است. در این باره تفاوت روش‌های مورد

اتخاذ در حل این معضل ملی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و روانی در بین جوامع مختلف همچنان که بدلیل تفاوت نوع نگاه آن‌ها به سیستم حمل نقل و نیز نوع استفاده از آن و نیز درجه درک و شناخت عوارض آن می‌باشد، از تفاوت در توانمندی‌ها نیز نشأت می‌گیرد. چرا که در فرایند حل مسأله از بین مجموعه راه‌کارهای قابل پیش‌بینی فقط راه‌کارهایی قابلیت اجرا پیدا می‌کنند که از سه فیلتر امکان‌سنجی (عملیاتی، فنی و اقتصادی) بگذرد.

ادعای این که تاکنون هیچ اقدام قابل توجهی در ایران در حوزه ایمنی راه‌ها صورت پذیرفته است، گفته‌ای نادرست و بدور از انصاف است. مطمئناً ارگان‌های دخیل در این امر تاکنون در حد تدبیر و توان سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خویش اقدامات و مداخلاتی را اجرا نموده‌اند. آنچه که هم‌اکنون در قضاوت نسبت به گذشته به چشم می‌آید آن است که سطح اقدامات انجام شده بشدت با گستره مورد نیاز فاصله دارد. و این ناشی از موارد زیر می‌باشد:

ریشه‌های اصلی چالش‌های ترافیکی کشور :

- ضعف درک ابعاد مسأله؛
- ضعف توان اجرایی نهادهای دولتی؛
- عدم بهره‌مندی از نگاه و رویکرد سیستمی در بین ارکان حکومتی ؛
- فقدان نگاه بلند مدت و آینده‌نگرانه نسبت به موضوع.

ولی ذکر این نکته (هر چند به تکرار) مناسب است که تفاوت نگاه‌های نهادهای دولتی به مسأله و نیز تفاوت احساس مسئولیت‌ها باعث تعویق افتادن ضروری‌ترین اقدامات و یا دوباره‌کاری برخی دیگر می‌شود. به‌عنوان مثال رسالت اقتصادی صنعت خودروسازی مانع اصلی مشارکت این بخش در افزایش امنیت ترافیکی می‌شود. نمونه‌ای از این مشارکت می‌تواند تقویت یا تغییر سیستم‌های ایمنی و نگهدارنده خودرو و حفاظت از سرنشین باشد.

با این حال رفع این چالش‌ها هیچ‌گاه یک امر غیر ممکن نبوده و اعتقاد بر آن است که با یک تدبیر و اقدام یکپارچه ملی می‌توان بر پیچیدگی‌ها و دشواری‌های آن‌ها فائق آمده و همچنان که در ادامه خواهد آمد، می‌توان به تحقق چشم‌انداز پیشنهادی به‌عنوان دستاورد و پیامد نهایی این حوزه اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی کشور دست یافت .

رهیافتی بر تحقق چشم انداز مطلوب ایمنی راه و ترافیک کشور:

چه باید کرد؟

همچنان که گفته شد، پلیس (راه و راهور) به عنوان مرز تعامل حکومت و مردم، به نوعی ویتترین حکومتی نیز تلقی می‌شود. چگونگی این تعامل و رعایت احساس رضایت شهروندان و حقوق شهروندی ایشان، حفظ کرامات اخلاقی در مرادده با آن‌ها و نیز رعایت رفتار عادلانه نسبت به متخلفین، اولین رمز گسترش قانون‌گرایی و توسعه فرهنگ صحیح ترافیکی در بین شهروندان است. چرا که رعایت این پارامترها در تغییر نگرش شهروندان به حکومت و تکوین نگرش عادلانه و اخلاق‌گرا بدان، تأثیر مستقیم و به سزایی را باقی می‌گذارد و این خود به توسعه رفتارهای امن ترافیکی منجر خواهد شد.

اما پلیس اگر چه می‌تواند و باید به ایفای نقش کنترل و فرماندهی دیگر سامانه‌های دخیل در ترافیک را بعهدده داشته باشد، ولی امنیت ترافیکی در سایه پذیرش هر کدام از دیگر ارگان‌های حکومتی از سهم مشارکت و مسئولیت و وظیفه و تقسیم کار ملی فراهم خواهد آمد. بدین ترتیب با الهام از رهنمودهای ارزشمند سازمان ملل که برآمده از جمیع تجربیات جهانی در این باره می‌باشد، و همچنین بر اساس مجموعه واقعیات بر شمرده شده و اشاره شده در بخش‌های قبلی این نوشتار (چشم انداز اولیه، چالش‌های پیش رو) و همچنین مبتنی بر مدل سه شاخگی امنیت راه و ترافیک کشور، جهت ارتقاء سطح اقدام‌های ملی به سوی پیشگیری و پیش‌بینی و نیز توسعه سطح عملیاتی به سطح انتظام ملی (مشارکت ملی) معطوف به تحقق امنیت واقعی ترافیک کشور (محور سطح محصول مدل فوق الذکر) مداخلات راهبردی زیر پیشنهاد می‌گردند:

- استقبال و حمایت از تدوین راهبرد ملی ایمنی راه‌های کشور که شامل تقسیم کار ملی نیز باشد.
- توسعه همکاری‌ها با دیگر ارگان‌ها و نهادهای ذیربط در ترافیک من جمله در زمینه‌های:

- اصلاح ساختار مدیریتی ترافیکی کشور؛
- ارتقاء سطح بینش ترافیکی جامعه از طریق آموزش همگانی؛
- اهتمام مشترک نسبت به نوسازی ناوگان حمل و نقل کشور؛

- فراهم سازی زمینه و شرایط توسعه سامانه امداد و نجات جاده‌ای؛
- الزام بی وقفه به توسعه استاندارد سازی و افزایش ایمنی خودروها؛
- توسعه و نوسازی شبکه راه‌های کشور؛
- ارتقاء صحت عمل پلیس (ارتقا کیفی توانمندی‌ها و مهارت‌های شغلی نیروهای پلیس)؛
- ارتقاء صحت عمل پلیس از طریق توسعه منابع انسانی و حمایت‌های شغلی مأموران پلیس؛
- توسعه و بهبود نظام حقوق و دستمزد؛
- افزایش سرعت و دقت عمل پلیس از طریق توسعه و بهره‌مندی از تکنولوژی‌های نوین چون دوربین‌های ثبت تخلفات و رایانه‌ها؛
- افزایش دقت عمل پلیس از طریق ابتکار عمل در تهیه بانک جامع اطلاعات ترافیکی کشور؛
- امکان‌سنجی جلب همکاری‌های بخش خصوصی در تأمین امنیت راه‌های کشور؛
- افزایش بهره‌وری پلیس راه از طریق توزیع منابع متناسب با جغرافیا و تنوع چالش‌ها معطوف به عدم غفلت از رمپ‌های ورودی و خروجی شهرها که علی‌رغم سرعت بالای تردد و فرهنگ پایین ترافیکی به عنوان نقاط حادثه خیز محسوب نمی‌شود؛
- توسعه رویکردهای پیشگیرانه به‌ویژه سیاست کنترل محدوده سرعت به عنوان یک سیاست همه جا موفق و مورد تاکید سازمان ملل؛
- تاکید بر فرهنگ سازی معطوف به تغییر (بهبود) رفتار ترافیک؛
- مشارکت در توسعه صنعت بیمه و توان حمایتی آن؛
- بر همین مبنا و در راستای تحقق چشم انداز مطلوب، تدابیر و سیاست‌ها و راهبردهای زیر برای دیگر نهادهای دولتی و حکومتی دخیل در امنیت راه و ترافیک مناسب دانسته می‌شود:
- ارتقاء ظرفیت‌های سازمانی در حوزه وظایف ذاتی و قانونی مرتبط با تحقق امنیت ترافیکی کشور

- همراهی با فراگیری توجه به اهمیت امنیت راه و ترافیک و عوارض گسترده و مختلف آن بر دیگر جنبه‌های توسعه کشور مانند توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی.
- اهتمام به راه اندازی نهضت ایمنی ترافیک در کشور و رعایت تعهد به چشم انداز ایمنی راه و ترافیک کشور

به عنوان نوعی پیشنهاد راه‌کارهای میان بر می‌توان گفت:

تا تحقق پیشنهادهای فوق الذکر و نیز پیشنهادهایی که در ادامه نوشتار برای دیگر نهادهای دخیل در ترافیک ارائه می‌گردد، حفظ ابتکار عمل در توسعه امنیت ترافیکی کشور مؤثر بوده تا کاربران ترافیک را به سمت رعایت مقررات ترافیکی و ارائه یک رفتار قانون‌مدار هدایت نماید، همانا تلاش برای ارتقاء سطح اقدام خود به سطح پیش بینی و افزایش توان آینده پژوهی و تخمین جنبه‌های ایده آل نهادهای ترافیکی جامعه در آینده نزدیک و دور است. بدیهی است در راستای چنین امری، ابتدا امکان تغییر و جابجایی روی دیگر محورهای مدل سه شاخگی پیشنهادی فراهم بوده و سپس می‌توان سطح پیشگیری از مشکلات و حوادث ترافیکی را نیز ارتقاء داده و سرعت و کیفیت چشم انداز پیشنهادی نیز افزایش خواهد یافت.

نتیجه گیری:

امنیت راه و ترافیک به عنوان یکی از حوزه‌های امنیت عمومی هر جامعه‌ای، بخشی از پیش نیازهای اساسی هر فرد در جامعه تلقی می‌شود. این مهم بر اساس همان پیچیدگی مفصل موجود در یک سیستم اجتماعی، در ارتباط تنگاتنگ با کلیه موضوعات اساسی دیگر اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی جامعه می‌باشد. به همین دلیل تعداد دستگاه‌های دخیل در کیفیت آن از تنوع زیادی برخوردار می‌باشد. به گونه‌ای که کیفیت عملکرد هر کدام از آن‌ها به طور مستقیم یا غیر مستقیم بر کیفیت نهایی وضعیت ایمنی جامعه تأثیر دارد. از همین رو نیز چالش‌های این حوزه نیز از تنوع زیادی برخوردار بوده و کلاً موضوع ایمنی راه و ترافیک در کشور ما (همانند دیگر کشورهای جهان) یکی از موضوعات انرژی بر سطح برنامه‌ریزی کشور را تشکیل می‌دهد.

شرایط کنونی کشور ما حاکی از آن است که این مهم در حال تبدیل شدن به یکی از موضوعات مورد دغدغه مسئولین نظام می‌باشد و از طرفی عملکرد خوب چند سال اخیر مستقیم‌ترین متولی این حوزه (نیروی انتظامی - معاونت راهور) نشان از افزایش روز افزون میزان امیدواری‌ها در این زمینه است. البته به جهت دینامیک بودن این سیستم (سیستم ترافیک)، نوعی برنامه‌ریزی پویا را برای تقویت اثر بخشی اقدامات ارتقاء بخش ایمنی ترافیکی کشور می‌طلبد.

در مقاله حاضر که ماحصل سابقه چهار سال تحقیقات مختلف انجام یافته در این حوزه است، سعی شده کلیه چالش‌ها احصاء و نگاه سیستماتیک و جامع نسبت به موضوع رعایت شده باشد.



منابع :

- [بی نام]، (۱۳۸۴)، "گزارش سازمان ملل از تصادفات جاده‌ای"، دوماهنامه تخصصی راهور ناجا، شماره ۴.
- عبدالرحمانی، رضا (۱۳۸۴)، "نقش خانواده در آموزش فرهنگ ترافیکی به فرزندان"، آموزش علوم اجتماعی، بهار ۱۳۸۴، دوره هشتم، شماره ۳، ص ۱۸.
- صاحب نام، ب (۱۳۸۰)، "بررسی و سنجش میزان انضباط اجتماعی مردم مشهد"، مجموعه مقالات دومین کنفرانس مدیریت ترافیک، دبیرخانه دائمی کنفرانس مدیریت ترافیک.
- مبارکی، غلامحسین (۱۳۶۶)، "روان پزشکی و ترافیک"، مجموعه مقالات نخستین سمینار فرهنگ و ترافیک، دانشگاه اصفهان.
- اسماعیلی، علیرضا (۱۳۸۶)، "آموزش بستر توسعه فرهنگ ترافیک"، تهران، سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک.
- افروز، غلامعلی (۱۳۸۰)، "مبانی روان شناختی رفتارهای تهاجمی در رانندگی"، دومین کنفرانس مدیریت ترافیک.
- نوری، ابوالقاسم (۱۳۶۶)، "عوامل اجتماعی- روانی ترافیک"، اولین سمینار فرهنگ و ترافیک، اصفهان.
- [بی نام]، (۱۳۷۷)، "آیین نامه ایمنی راه‌های کشور"، فصل چهاردهم آموزش وزارت راه و ترابری شرکت سهامی تولیدی تجهیزات ایمنی راه‌ها.
- آیتی، اسماعیل (۱۳۸۱)، "هزینه تصادفات ترافیکی ایران"، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- حیدریان، غزاله (۱۳۸۱)، "بررسی روش‌های بهینه‌سازی آموزش و فرهنگ سازی محیطی برای شهروندان"، تهران، فرهنگ شهروندی.
- صفار زاده، محمود (۱۳۸۱)، "ارتقای فرهنگ ترافیک و استفاده از وسایل نقلیه: شروع مناسب در اصلاح و توسعه فرهنگ شهروندی"، تهران، فرهنگ شهروندی.

- قاضی حسامی، غلامرضا (۱۳۷۵)، "ایمنی راه و ترافیک در کشورهای در حال توسعه"، مرکز تحقیقات جاده و حمل و نقل انگلستان (TRRL)، تهران، سازمان حمل و نقل و ترافیک تهران.
- نایب آقا، محمد (۱۳۸۱)، "راه و ایمنی ترافیک"، چاپ اول.
- یان‌دیس، تری (۱۳۷۸)، "فرهنگ رفتار اجتماعی"، ترجمه نصرت فتوحی، تهران، نشر رنسانس.
- [بی‌نام]، (۱۳۸۳)، "طرح جامع ایمنی حمل و نقل جاده‌ای کشور"، معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت راه و ترابری، گزارش شماره ۱.
- احمدوند، علی محمد و کاظم زاده، اکبر (۱۳۸۲)، "جزوه منتشر نشده کارگاه آموزشی تفکر راهبردی"، مرکز مطالعات و تحقیقات آموزش و نیروی انسانی ناجا.
- خسرو شاهی، سید مهدی (۱۳۷۴)، "ترافیک تهران و عوامل مؤثر در ایجاد مشکل آن"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم انتظامی.
- مردی، صفر (۱۳۸۰)، "علل و عوامل قانون‌گرایی و قانون‌گریزی شهروندان از مقررات راهنمایی و رانندگی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه نیروی انتظامی.
- روزنامه همشهری، مصاحبه با شهردار تهران، آقای قالیباف، ۱۳۸۵/۱۲/۸.
- سایت اینترنتی مجلس شورای اسلامی WWW.mellat.majlis.ir
- Wetteland, T. & Lundebye, S., " *Financing of Road Safety Actions* ", Third African Road Safety Congress, South Africa, April 14-17, 1997
- Australian Transport Council, " *The National Road Safety Strategy 2001-2010* ".
- COLTO, " *South African Road safety Manual* ", vol 4, 1999.
- " *FHWA study tour for road safety audit* ", October 1997, federal highway administration, V: S Department of transportation.
- " *Road safety audit* ", HD 19/03, the Department for regional development Northern Ireland, November 2003.
- " *National Road Safety Action Plan 2005-2006* ", Australian Transport Council, www.atcouncil.gov.au
- " *National Road Safety Strategy OF The Czech Republic 2004 - 2010* ", www.cdv.cz

- "**The South Australian Road Safety Strategy 2003- 2010** ", Government Of South Australia, Ministry Of Transport, September 2003, www.transport.sa.gov.au
- "**Government Strategy for Road Safety 2004-2006**",Seamus Brennan TD, Minister of Transport Irland, www.transport.ie
- "**Canada's Road Safety Targets To 2010**" ,Masch 2001, www.tc.gc.ca/roadsafety
- Richard Brunstrom,David Jamieson,Caroline Flint," **Roads Policing Strategy**" January2005,Britania www.dft.gov.uk/
- "**Road Safety In Norway, Strategy, 2003-2011**" Ministry of Transport and Communication, September 2002 , www.odin.Dep
- "**Strategic Highway Safety Plan**" National Cooperative Highway Research Program (report500) ,American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO), 2005 , www.safety.transportation.org
- Oregon Department Of Transportation – Safety Division,September 2005, www.oregon.gov
- -Tingvall C, Haworth N. "**Vision Zero: an ethical approach to safety and mobility**".[6th Institute of Transport Engineers International Conference on Road Safety and Traffic Enforcement: Beyond 2000, Melbourne,6-7 September 1999] www.General.monash.edu.au,
- "**Road safety strategy2010:a consultation document**" ,Wellington, National Road Safety Committee-Land Transport Safety Authority, 2000, ISBN:0-478 -20693-3 ,www.Itsa.govt.nz
- "**Road Safety Strategy lan**"2004, www.Bayside.vic.gov.au
- "**Road Safety Strategy**" ,2003, city of moreland, www.moreland.vic.gov.au
- "**Police Strategic Plan to 2006**" , New Zealand Police - Office of the Commissioner, www.police.govt.nz/
- "**DENTON POLICE DEPARTMENT STRATEGIC PLAN 2004-2009**", Denton Police Department,2004 www.cityofdenton.com
- John A.Wells and Joseph R. Price,"**THE Leesburg Police Strategic Plan 2005-2008**", Town of Leesburg, Virginia Police Dep. 2005
- "**Saanich Police Department Strategic Plan**", Mayor Frank Leonard,Chair Of Victoria Police,2003, www.saanichpolice.ca
- "**Commiunity Policing Strategic Plan; (Strategies for Implementation for1998-2000)**" Charles A.Moose, Cheif Of portland Police,Oregon Cunty,America, www.portlandonline.Com
- "**2006 – 2007 Annual Business Plan**", Western Australia Police, Karl J O'Callaghan APM-Commissioner of Police-May 2006-

- "*Scottish Road Policing Strategy 2005 - 2006*" Caline Mc. Eracher, 2005, www.scottish.police.uk
- "*Road Policing Strategy*", Christine Nixon, APMm, Victoria Police. www.police.vic.gov.au
- "*Essex Police Road Policing Strategy*" (3 year Strategic Plan), www.essex.police.uk
- "*Policing Your Community; Road Policing*" 2003, <http://www.warwickshire.police.uk>
- "*Strategic Plan 2005-2008*", British Transport Police, 2005, www.btp.police.uk
- "*Global Road Safety Partnership (GRSP)*", Annual Report- June 2004, www.grsproadsafety.org
- "*strategy to improve road safety in developing countries*", abdolbari.bener & others, Saudi medical journal 2003; vol24(6) , 603- 608
- "*road accident statistics:discrepancies between police and hospital data in a French island*", aptelI And others, 2004, www.pubmed.gov
- World Health Organization "*World Report On Road Traffic Injury Prevation*" 2005, www.who.int
- www.who.org.