

پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی

سال دوم، شماره پیاپی ۵، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۲

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۸ تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۲۵

صص ۱۰۹-۱۲۴

ارزیابی نقش فرهنگ‌سازی ترافیکی در راستای کاهش آثار تصادفات و ارتقای نظم و امنیت اجتماعی

ناصر پورمعلم، استادیار گروه حمل و نقل دانشگاه اصفهان

سید احسان جعفری نسب، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل و نقل دانشگاه اصفهان*

چکیده

تصادفات رانندگی و ایمنی ترافیک در کشور ما به مسأله‌ای بسیار حساس تبدیل شده است، به طوری که ذهن اکثر مردم و مسؤولان را به خود مشغول کرده است. از سوی دیگر، تحقیقات نشان داده‌اند که عامل انسانی بیشترین سهم را در بروز تصادفات رانندگی به خود اختصاص داده است. در این مقاله راهکارهای ارتقای سطح ایمنی ترافیک و حمل و نقل از طریق فرهنگ‌سازی و آموزش رفتارهای ترافیکی به کاربران راه‌ها در قالب سه سناریو بررسی شده است. در سناریوی شماره ۱ اهمیت و نقش فرهنگ و رفتار ترافیکی در بهبود ایمنی و روان‌سازی حمل و نقل ارزیابی و فرآیند AHP در تصمیم‌سازی برای بهسازی رفتار و فرهنگ ترافیکی بررسی شده است. آنالیز و تحلیل مسأله نیز به کمک نرم‌افزار (Expert Choice) صورت پذیرفته است. سناریوی شماره ۲ عوامل مؤثر بر فرهنگ ترافیک از دیدگاه مدیران و مسؤولان پلیس و شهرداری را بررسی کرده و در سناریوی شماره ۳ نحوه تعیین نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه ترافیک در شهر اصفهان بحث شده است. نتایج حاصل از تحلیل و ارزیابی نشان می‌دهد که در میان تدابیر و سیاست‌های مختلف برای بهسازی رفتار و فرهنگ ترافیکی در راستای بهبود ایمنی و روان‌سازی حمل و نقل، عنصر «آموزش و فرهنگ‌سازی در میان اқشار مختلف جامعه» بیشترین سهم را در میان مؤلفه‌های دیگر داراست.

واژه‌های کلیدی: فرهنگ و رفتار ترافیکی، آموزش، قوانین و مقررات ترافیکی، ایمنی حمل و نقل

مقدمه

اول، علاوه بر «خود» و «محیط فیزیکی» و «وسیله نقلیه»، در ارتباط تعاملی با دو محور دیگر شکل می‌گیرد [۳]. در این مقاله، راهکارهای ارتقای سطح ایمنی ترافیک و حمل و نقل از طریق فرهنگ‌سازی و آموزش رفتارهای ترافیکی به کاربران راه‌ها در قالب سه سناریو بررسی شده است. در سناریوی شماره ۱ اهمیت و نقش فرهنگ و رفتار ترافیکی در بهبود ایمنی و روان‌سازی حمل و نقل ارزیابی شده است؛ سناریوی شماره ۲ عوامل مؤثر بر فرهنگ ترافیک از دیدگاه مدیران و مسئولان پلیس و شهرداری را بررسی کرده و در سناریوی شماره ۳ نحوه تعیین نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه ترافیک در شهر اصفهان بحث شده است. در نهایت، نتایج حاصل از سه سناریوی بررسی شده ارائه شده است.

مبانی نظری تحقیق

اگر فرهنگ را مجموعه‌ای از آداب و رسوم و اعتقادات، ارزش‌ها و باورهای حاکم بر اندیشه و در نتیجه، رفتار آدمیان تعریف کنیم، می‌توان ویژگی‌ها و جنبه‌های مختلف فرهنگ کاربران ترافیک را در رفتار آنان مطالعه و شناسایی نمود. فرهنگ ترافیکی یک جامعه‌گویی زیبایی‌ها و نازیبایی‌های اندیشه آدم‌ها و رنج‌ها و بیماری‌های (روانی) شایع، میزان کارآمدی قانون و اقتدار پلیس، توان کنترلی حکومت و خواست و اراده آن بر ساماندهی معضل ترافیک است. به عبارت دیگر، فرهنگ ترافیکی یک جامعه (به ویژه از منظر یک ناظر خارجی) ویتترین فرهنگی آن ملت تلقی می‌شود [۴].

به مجموعه‌ای از کنش‌ها و واکنش‌های انسان که نسبتاً پایدار، قابل مشاهده و ارزیابی و بالطبع قابل پیش‌بینی باشد «رفتار» می‌گویند [۵]. رفتار ترافیکی مجموعه

در سال‌های اخیر، کوشش‌های با ارزشی در جهت ساخت شهری مدرن، توسعه بزرگراه‌ها و جاده‌ها و به کارگیری روش‌های فنی پیشرفته هدایت و کنترل ترافیک در کشور ما انجام شده است، اما متأسفانه میزان ناهنجاری‌های ترافیک و حوادث رانندگی، متناسب با این پیشرفت‌ها، کاهش نیافته و آمار تصادفات رانندگی که تبلور نهایی ناهنجاری‌هاست، هنوز هم در کشور ما، ۱۲ برابر معیار جهان است. ثمره حوادث یکساله ترافیک در شهرها و جاده‌های کشور، بالغ بر هفتصد میلیارد تومان خسارت مالی و ۲۷۰۰۰ کشته و در حدود ۲۸۰۰۰۰ مصدوم است [۱]. به علاوه، تأثیر فرهنگ رانندگی در کاهش کارایی و افت کیفی شاخص‌های ترافیکی، حمل و نقلی و مصرف سوخت نیز بر اهمیت موضوع می‌افزاید [۲]. علت‌های مهم این ناهنجاری‌ها را می‌توان در موارد زیر یافت: طبق آمار ثبت شده، تنها ۱٪ تصادفات کل کشور در نتیجه «نقص فنی وسیله نقلیه» و «نقص ایمنی جاده» بوده و بقیه حوادث، به طور مستقیم با غیر مستقیم بر اثر عملکرد غلط عامل انسانی به وجود آمده است. شاید آگاهی از این مسأله مربوط به عامل انسانی در ترافیک، مطالعات و نظریات ارائه شده تا کنون نتوانسته است نقطه آغازی را برای حل این مشکل ریشه‌دار به مسئولان نشان دهد.

تجزیه و تحلیل عوامل مختلف نشان می‌دهد که عامل انسانی شامل یک عنصر نیست، بلکه دارای سه محور مشخص است: محور اول (راننده و عابر)، محور دوم (برنامه‌ریز و قانونگذار) و محور سوم (عوامل نظارت و کنترل). در واقع، عامل انسانی در فرآیند ترافیک، متوجه و برآیند سه محور است و عملکرد عامل انسانی محور

رانندگی؛

- متغیر عوامل اجتماعی و روانی؛
- متغیر واحدهای هماهنگی و امداد و نحوه مدیریت ایمنی جاده‌ای [۸].

روش‌شناسی

در این بخش جامعه آماری، نحوه برداشت اطلاعات لازم و چگونگی تجزیه و تحلیل اطلاعات در فرآیند تحقیق بررسی می‌شود. آمارهای به کار رفته در این تحقیق برگرفته از مجموعه‌های منتشره «ایمنی و ترافیک» معاونت راهنمایی و رانندگی ناجا و همچنین، مرکز نظارت و کنترل ترافیک شهر تهران است. آمار و اطلاعات به کار رفته مربوط به سال‌های ۱۳۸۱، ۱۳۸۲، ۱۳۸۳، ۱۳۸۴ و سه ماهه اول سال ۱۳۸۵ است و با توجه به وجود تشکیلات خاص برای گردآوری و جمع‌کردن آمار و اطلاعات، جمع‌آوری اطلاعات توسط تشکیلات سازمانی مراکز یاد شده صورت گرفته است. تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز به‌وسیله نرم‌افزار (Expert Choice) و طی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی صورت پذیرفته است.

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

در این بخش با استفاده از آمار مربوط به تصادفات و بررسی و تجزیه و تحلیل ۳۴ سانحه رانندگی در کشور نقش عوامل موثر در بروز حوادث رانندگی تعیین می‌شود. در جدول ۱ نمونه‌ای از روند بررسی حوادث بیان شده است.

کنش‌ها و واکنش‌های انسان در عرصه ترافیک و استفاده از سیستم حمل و نقل است. در این تحقیق، ضمن مروری بر ادبیات ترافیکی و نمودها و جنبه‌های پرخاشگرانه، نابهنجار، پرخطر، تهاجمی و رفتارهای امن، برخی علت‌های ریشه‌ای و مرتبط با بروز چنین رفتارهایی در بین کاربران ترافیک در ایران پرداخته می‌شود. به عبارت دیگر، حل معضلات ترافیکی جامعه دارای جنبه‌های روانی، اجتماعی، فرهنگی، تربیتی اخلاقی و ... است و نپرداختن به هر جنبه، موجب بی‌اثر شدن یا کم شدن تأثیر سایر عوامل خواهد شد [۶].

بنابراین، نیاز به اصلاح فرهنگ ترافیکی در جوامع کنونی توسط تمامی افراد و سازمان‌های مسؤول در امر ترافیک و حمل و نقل از طریق اعمال سیاست‌های میانبر به شدت احساس می‌شود [۷].

روش تحقیق

سناریوی شماره ۱

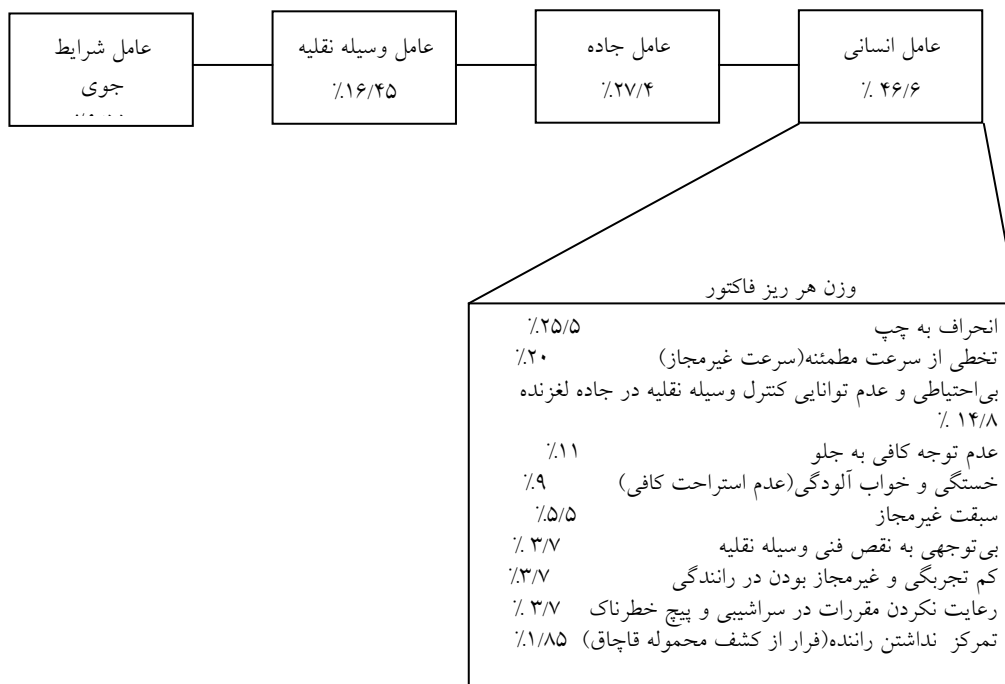
در این سناریو، اهمیت و نقش فرهنگ و رفتار ترافیکی در بهبود ایمنی و روان‌سازی حمل و نقل ارزیابی و «بهسازی رفتار و فرهنگ ترافیکی در راستای بهبود ایمنی و روان‌سازی حمل و نقل» به عنوان هدف در نظر گرفته شده است. بنابراین، کلیه عوامل و پارامترهای مؤثر در بهسازی رفتار و فرهنگ ترافیکی متغیرهای آماری این تحقیق هستند که عبارتند از:

- متغیر نحوه آموزش و تعلیمات (فرهنگ‌سازی)؛
- متغیر چگونگی اعمال قوانین و مقررات راهنمایی و

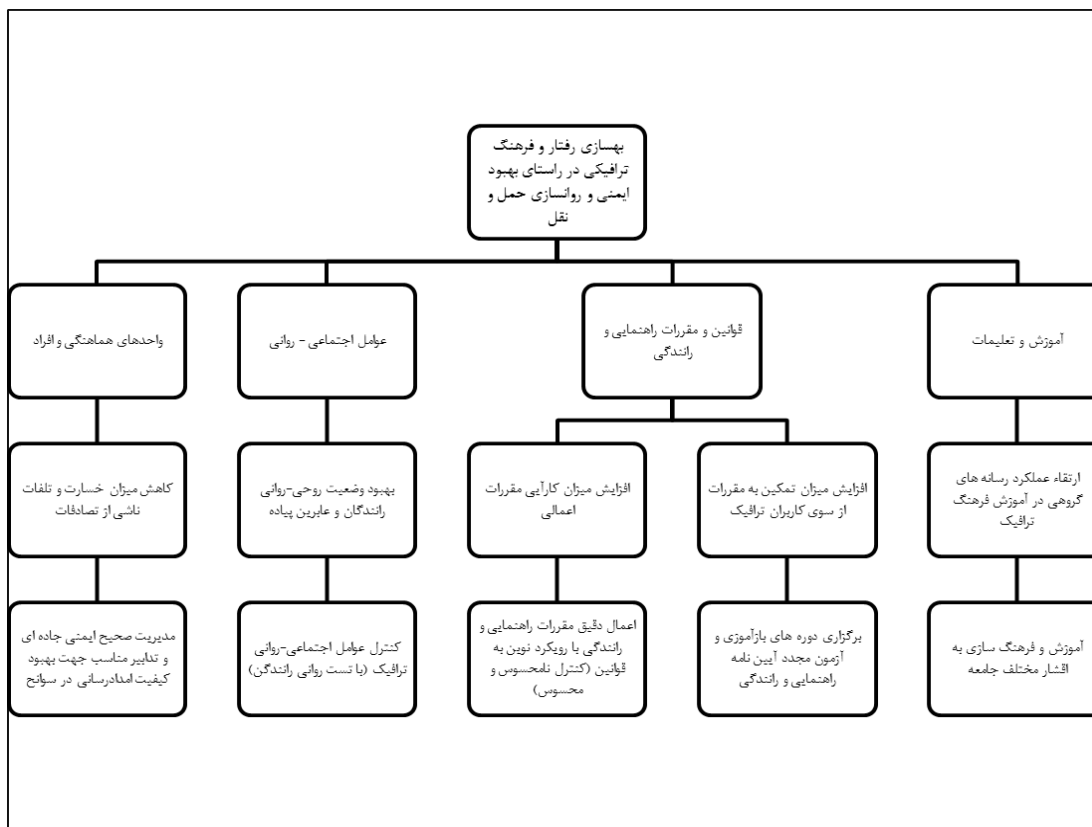
جدول ۱- بررسی تفکیکی نقش عوامل مؤثر در بروز حادثه

حادثه	نقش جاده	نقش شرایط جوی (هوا)	نقش وسیله نقلیه	نقش عامل انسانی	علت اصلی تصادف
۱	لغزنده	+ تاریکی و عدم دید کافی	-	+ بی احتیاطی و تخطی از سرعت مطمئنه (نقض ماده ۱۲۶)	
۲	لغزنده و دارای پیچ نسبتاً تند	+ تاریک	-	+ سرعت غیر مجاز در جاده لغزنده و سرپیچ و رانندگی طولانی (عدم استراحت کافی)	
۳	مناسب	- صاف و تاریک	-	+ عدم توجه کافی به جلو (نقض ماده ۱۵۹)	
۴	-----	- روز روشن	-	++ سرعت غیر مجاز - بی احتیاطی و انحراف به چپ	
۵	اختلاف سطح بیش از حد شانه خالی با آسفالت	+ روز روشن	-	++ تخطی از سرعت مطمئنه و در نتیجه انحراف و تجاوز به چپ	
۶	-----	- شب	-	++ انحراف به چپ (نقض ماده ۱۱۲)	
۷	-----	- صاف و تاریک	-	++ بی‌مبالاتی راننده به دلیل عدم توجه به جلو	
۸	اختلاف سطح جاده و نداشتن گارد ریل	+ صاف و تاریک	-	++ بی‌مبالاتی راننده اتوبوس به خاطر عدم رعایت مقررات ایمنی هنگام توقف در سرایشی تند و پیچ خطرناک	
۹	-----	- صاف و روشن	-	++ بی‌احتیاطی راننده اتوبوس و عدم توجه به جلو (نقض ماده ۱۵۹)	
۱۰	دارای دست انداز و شیب و فاقد خط‌کشی	+ صاف و روشن	-	++ بی‌احتیاطی و انحراف به چپ	

سپس در بررسی عوامل مؤثر در بروز حادثه به تفکیک وزن هر عامل در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به دست آمد [۹]:



در شکل زیر مدلی به منظور تعیین چگونگی روند تحلیل سلسله مراتبی ارائه شده است.



شکل ۱- ساختار مدل پیشنهادی تحلیل سلسله‌مرتب‌ای.

تحقیق، مقایسه زوجی براساس اهمیت صورت پذیرفته است.

در این جدول‌ها اعداد مندرج میزان و مرتبه اهمیت یک معیار را نسبت به معیار دیگر نشان می‌دهد. جدول ۲ نمونه‌ای از محاسبات را نشان می‌دهد.

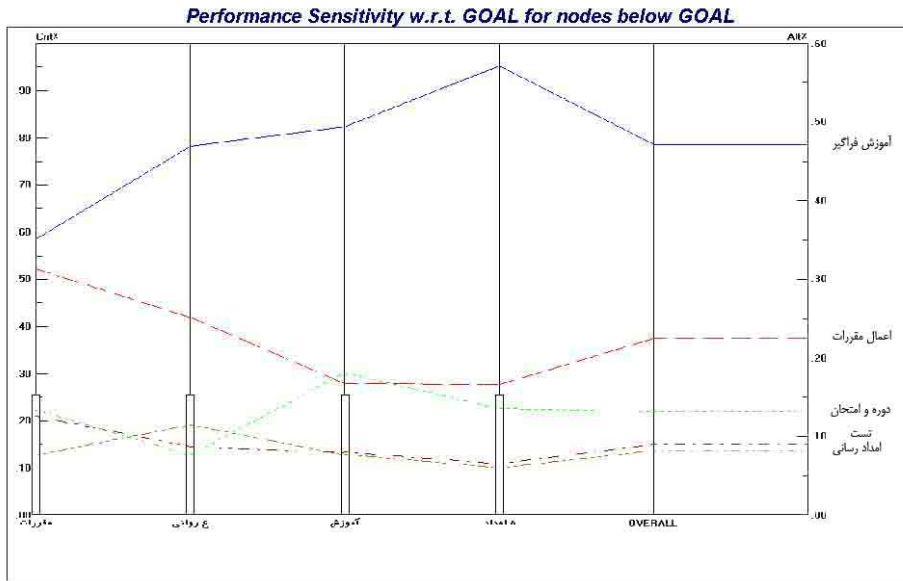
پس از ساخت چارت اصلی توسط کاربر در نرم‌افزار Expert Choice و معرفی معیارها و گزینه‌ها، نوبت به انجام مقایسه زوجی می‌رسد که براساس اهمیت و بر مبنای اطلاعات انجام می‌شود. برای مقایسه زوجی حالت‌های مختلفی وجود دارد که براساس اهمیت، ارجحیت و یا درستی می‌تواند صورت گیرد. در این

جدول ۲- تشکیل ماتریس مقایسه زوجی سیاست‌ها و زیرمعیارها

	افزایش میزان تمکین به مقررات از سوی کاربران	ارتقای عملکرد رسانه‌ها درآموزش فرهنگ ترافیک	مدیریت صحیح ایمنی جاده‌ای	برگزاری دوره‌های بارآموزی و آزمون مجدد	اعمال دقیق مقررات	کنترل عوامل اجتماعی و روانی	آموزش و فرهنگ‌سازی	سیاست‌ها و زیرمعیارها	بهبود وضعیت روحي و رواني رانندگان و عابران پياده	افزایش میزان کارایی مقررات اعمالی	کاهش میزان خسارات و تلفات ناشی از تصادفات
آموزش و فرهنگ‌سازی	۳	۵	۵	۲	۴	۴	۱	۴	۵	۵	
کنترل عوامل اجتماعی و روانی	۲	۲	۳	۲	۲	۱		۵	۵	۵	
اعمال دقیق مقررات	۴	۲	۲	۱	۱			۳	۵	۵	
برگزاری دوره‌های بارآموزی و آزمون مجدد	۴	۲	۳	۱				۵	۵	۵	
مدیریت صحیح ایمنی جاده‌ای	۲	۲	۱					۴	۵	۵	
ارتقای عملکرد رسانه‌ها درآموزش فرهنگ ترافیک	۳	۱						۴	۵	۵	
افزایش میزان تمکین به مقررات از سوی کاربران	۴	۱						۴	۵	۵	
افزایش میزان کارایی مقررات اعمالی	۱							۵	۵	۵	
بهبود وضعیت روحی و روانی رانندگان و عابران پیاده								۱	۵	۵	
کاهش میزان خسارات و تلفات ناشی از تصادفات										۱	

حالت‌های گرافیکی براساس شیب معیار، دو بعدی و کارآیی صورت پذیرفته است. شکل ۲ تحلیل حساسیت براساس کارآیی را نشان می‌دهد.

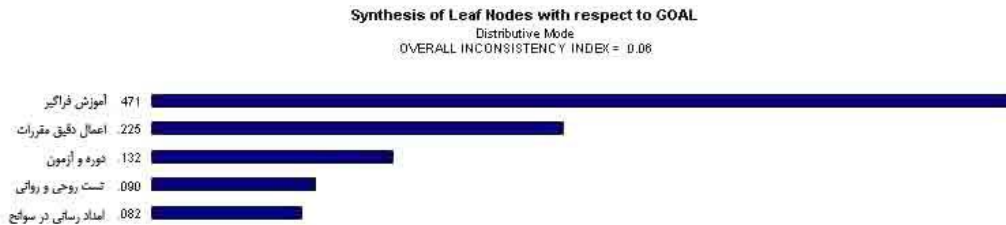
پس از انجام مقایسه‌های زوجی و ساخت ماتریس مقایسه زوجی، نوبت به انجام تحلیل حساسیت می‌رسد. در تحلیل حساسیت رتبه‌بندی گزینه‌ها نسبت به تغییرات وزن معیارها بررسی می‌گردد. تحلیل حساسیت در



شکل ۲- تحلیل حساسیت براساس کارآیی.

در پایان، وزن نهایی گزینه‌ها از نرم‌افزار به دست می‌آید.

بهسازی رفتار و فرهنگ ترافیکی در راستای بهبود ایمنی و روانسازی حمل و نقل



شکل ۳- استخراج وزن نهایی گزینه‌ها

نتایج حاصل از تحلیل حساسیت‌ها نیز همگی بیانگر لزوم توجه جدی و کافی به عرصه آموزش، فرهنگ‌سازی و تعلیمات در سطح گسترده در جامعه است.

از آنالیز و تجزیه و تحلیل پنج عامل دخیل در امر بهبود ایمنی نتیجه می‌شود که آموزش فراگیر به اقشار جامعه با وزن تقریبی ۵۰٪ بیشترین سهم را در روند بهسازی ایمنی ترافیک بر عهده دارد. فاکتورهای «اعمال

نتایج حاصل از تحلیل سناریوی شماره ۱ مطابق نمودار خروجی نهایی که در آن وزن هر کدام از گزینه‌ها مشخص شده است، به این نتیجه می‌رسیم که برای «بهسازی رفتار ترافیکی در راستای بهبود ایمنی و روانسازی حمل و نقل» مشکل اصلی عدم آموزش صحیح و فراگیر در سطح جامعه از سوی عوامل دست اندرکار فرهنگی، نهادهای امنیتی و انتظامی و سایر ارگان‌های مسؤول و ذی‌ربط است.

وجود آورد، اما واقعیت تعداد بالای خودرو نیست، بلکه نحوه استفاده از خودرو باعث ایجاد ترافیک شده است. بنابراین، باید با انجام مدیریت ترافیک در قالب اجرای مدل‌های ترافیکی، اصلاح بزرگراه‌ها و اصلاحات هندسی، کاربری اراضی و کنترل و سازماندهی ترافیک نسبت به کاهش تراکم ترافیکی، خصوصاً در مناطق مرکزی شهری (CBD) اقدام نمود. همچنین، می‌توان با انجام صحیح سیاست‌های اصولی شهرسازی و ساخت پارکینگ‌های عمومی، از میزان ضایعات اقتصادی و اجتماعی ترافیکی کاست.

عوامل سازمانی

اهمیت فزاینده روش‌های جدید کنترل ترافیک و لزوم وجود فعالیت‌های هماهنگ بین مهندسان ترافیک، مهندسان عمران، برنامه‌ریزان شهری، تونل‌سازی مناطق شهری و اهمیت تحقیق در مهندسی ترافیک، تماماً به مهندس ترافیک در اجرای نقش اصلی خود در حل مسائل امروزی حمل و نقل کمک کرده‌اند.

بسیاری از پروژه‌های بزرگ حمل و نقل شهری با استفاده از روش‌های طراحی و برنامه‌ریزی جمعی انجام می‌شود. بنابراین، همکاری بین متخصصان زمینه‌های مختلف برای رسیدن به یک راه حل پایدار و متعادل برای مسائل حمل و نقل ضروری است.

بررسی‌ها نشان داده است که در بین سازمان‌ها تنها نقش پلیس (نقش اجرایی) مطلوب است و بین نقش فعلی و مطلوب بقیه سازمان‌ها شکاف وجود دارد. همچنین، در بحث راهبردی و اجرایی، پلیس راهنمایی و رانندگی؛ در بحث سیاستگذاری، مجلس شورای اسلامی؛ در مبحث برنامه‌ریزی، سازمان حمل و نقل ترافیک کشور و در مبحث پشتیبانی، شرکت‌های راه‌سازی از اولویت برخوردارند [۱۱].

دقیق مقرر است»، «برگزاری دوره‌های بازآموزی و آزمون مجدد»، «کنترل عوامل اجتماعی - روانی» و در نهایت «مدیریت صحیح ایمنی جاده‌ای» به ترتیب ذکر شده پس از عامل «آموزش فراگیر» هر کدام سهم ویژه‌ای در بهبود ایمنی و روان‌سازی حمل و نقل برعهده دارند. از این رو، پرداختن به عوامل یاد شده با توجه به اولویت هر کدام باید در دستور کار مدیران و برنامه‌ریزان فرهنگی و عوامل دست‌اندرکار قرار گیرد.

سناریوی شماره ۲

در این بخش عوامل مؤثر بر فرهنگ ترافیک از دیدگاه مدیران و مسئولان پلیس و شهرداری نجف آباد در سال ۱۳۹۱ بررسی شده است. در این پژوهش به لحاظ ماهیت موضوع و اهداف پژوهش از روش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده شده است. سه عامل عمده و مؤثر بر بهبود فرهنگ ترافیک عبارتند از:

عوامل فرهنگی - اجتماعی

منظور از عوامل فرهنگی - اجتماعی، مجموعه تدابیر و فعالیت‌های منظمی است که مدیران و مسئولان در جهت بهبود فرهنگ ترافیک به کار می‌برند تا فرآیند آموزش شهروندی، نظم اجتماعی و حقوق شهروندی، نهادینه شدن دوچرخه سواری و ... را بهبود بخشند. نیاز واقعی شهروندان در اجتماع شامل امنیت، دسترسی مناسب، رفاه و امنیت خاطر، باعث شکل‌گیری رفتارهای ترافیکی می‌شود [۱۰].

عوامل فنی - اقتصادی

با افزایش قدرت خودروسازان و تولید بالای خودرو و ارائه آمارهای روزانه شماره‌گذاری خودرو، نظرها به این سو جلب شد که تعداد بالای خودرو علت به وجود آمدن ترافیک است و نیاز به زیربنای جدید را به

جدول ۳- بررسی عوامل مؤثر بر بهبود ترافیک از دیدگاه مدیران و مسئولان پلیس و شهرداری

عوامل فرهنگی - اجتماعی	عوامل فنی و اقتصادی	عوامل سازمانی
- رعایت اصول رانندگی و قوانین آن	- ایجاد گذرگاه (ریل‌های عبور عابران)	- ایجاد یک اتاق فکر برای
- احترام به حقوق شهروندان	- ایجاد امکانات روشنایی خیابان‌ها و معابر	- تصمیم‌سازی در مورد بهبود فرهنگی
- ارتقای فرهنگ استفاده از وسایل عمومی شهر	- بهبود امکانات و افزایش کیفیت حمل و نقل عمومی و شهری	- نظام‌مند کردن استفاده از خودروهای مشخص در بعضی خیابان‌ها
- توجه به دستورهای پلیس	- کنترل دوره‌ای معاینات فنی خودروها	- ایجاد مدیریت فرهنگ‌سازی ترافیک
- وجود آموزش‌های فرهنگ شهروندی از دبستان به بالا	- ایجاد امکانات برای استفاده از وسایل غیرموتوری	- ایجاد مدرسه شهروند برای گسترش فرهنگ ترافیک شهری
- ایجاد نگرش درست نسبت به زندگی شهری حداقل برای رانندگان	- گسترش امکانات و ایستگاه‌های کنترل ترافیک	- اجرای طرح‌های مؤثر و جواب داده در دیگر شهرها
- ایجاد انگیزه لازم در رانندگان برای رعایت اصول رانندگی (از طریق پاداش و تنبیه)	- تدبیر و مدیریت کاهش سهم استفاده از موتورسیکلت در سطح شهر	- استفاده از تکنولوژی‌های مؤثر IT در کاهش ترافیک
- تشکیل جلسات دوره‌ای برای رانندگان شهری	- ایجاد فضای شهری در دسترس شهروندان برای رفع نیازهای روزانه	- مهندسی مجدد فرایندهای بهبود ترافیک شهری
- کاهش تقاضای سفرهای درون شهری از طریق امکانات شهر الکترونیک	- حساسیت مأموران پلیس راهنمایی و رانندگی در برخورد با رانندگان متخلف	- ایجاد هماهنگی با دیگر واحدهای مؤثر در ترافیک شهری
- افزایش و توجه به ایمنی سفر و مسافر	- مناسب‌سازی پیاده‌روها برای استفاده سالخورده‌گان، کودکان و کم‌توانان	- تنظیم برنامه‌های ترافیک شهری به صورت دوره‌های ۲ تا ۵ ساله
- استفاده از پیام‌های افزایش دهنده وجدان اجتماعی و روحیه شهروند سالم جهت مسئولان و مجریان حمل و نقل		- میزان اثرگذاری تحقق مدیریت واحد شهری در بهبود فرهنگ ترافیک
- استفاده از تکنولوژی کنترل ترافیک و اعلام خطاهای رانندگان به آنها		- میزان تعامل پلیس با رانندگان
- افزایش حساسیت نسبت به آلودگی هوا در کاهش استفاده از وسایل نقلیه		- داشتن برنامه راهبردی فرهنگ ترافیک
- اطلاع‌رسانی و تبلیغ لازم در مورد فرهنگ ترافیک		
- وجود مراکز آموزشی و دانشگاهی		
- افزایش مراکز مشارکتی و همکاری کننده در حل ترافیک		

روش‌شناسی

روش‌شناسی شامل جامعه آماری، نحوه برداشت اطلاعات لازم و چگونگی تجزیه و تحلیل اطلاعات در

فرآیند تحقیق است که در این بخش بیان می‌گردد. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه مدیران و مسئولان پلیس و شهرداری شهرستان نجف‌آباد بود که در سال ۹۲-۱۳۹۱

بین میزان عوامل سه گانه مذکور از نظر مدیران و مسؤولان شهرداری هم تفاوت معناداری وجود دارد (در سطح $P \leq 0.05$) بیشترین عوامل مربوط به عوامل فنی و اقتصادی و کمترین مربوط به عوامل سازمانی بوده است. همچنین، نتایج تحلیل آماری نشان داد که بین نظر مدیران و مسؤولان پلیس بر حسب مدرک تحصیلی در مؤلف عوامل فرهنگی - اجتماعی معنادار بوده است (t مشاهده شده در سطح $P \leq 0.05$) ولی در دیدگاه آنها در مؤلفه‌های سازمانی و فنی و اقتصادی اختلاف معناداری مشاهده نمی‌شود. ولی در میزان عوامل مؤثر در بهبود فرهنگ ترافیک از نظر مدیران و مسؤولان شهرداری در پایه‌های مختلف تفاوت وجود ندارد (t مشاهده شده در سطح $P \leq 0.05$ معنادار نبوده است). همچنین، در میزان عوامل مؤثر در بهبود فرهنگ ترافیک از نظر مدیران و مسؤولان پلیس و شهرداری در مشاغل مختلف تفاوت وجود ندارد (t مشاهده شده در سطح $P \leq 0.05$ معنادار نبوده است) و در میزان عوامل مؤثر در بهبود فرهنگ ترافیک از نظر مدیران و مسؤولان پلیس و شهرداری بر حسب سابقه خدمت تفاوت وجود ندارد (t مشاهده شده در سطح $P \leq 0.05$ معنادار نبوده است).

تحلیل آماری جداول تحلیلی حاصل از پرسشنامه‌ها مربوط به عوامل فرهنگی - اجتماعی نشان می‌دهد، مهمترین عوامل فرهنگی - اجتماعی از نظر مدیران و مسؤولان پلیس مربوط به رعایت اصول رانندگی و قوانین آن با میانگین ۴،۴۸، احترام به حقوق شهروندان با میانگین ۴،۳۲، توجه به دستورهای پلیس با میانگین ۴،۳۲ و وجود آموزش‌های فرهنگ شهروندی از دبستان به بالا با میانگین ۴،۳۲ و کمترین میانگین مربوط به تشکیل جلسات دوره‌ای برای رانندگان شهری با میانگین ۳،۱۶ بوده است. از نظر مدیران و مسؤولان شهرداری، بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها مربوط به رعایت اصول رانندگی و قوانین آن با میانگین ۴،۳۴، وجود

در مناطق و نواحی مشغول به کار بودند. نمونه آماری مذکور با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه شامل ۴۵ سؤال بسته پاسخ بر مبنای مقیاس درجه‌بندی لیکرت و یک سؤال باز پاسخ بود.

در تجزیه و تحلیل آماری، پس از جمع‌آوری داده‌های پرسشنامه‌ها، از برنامه نرم افزاری SPSS در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. آمار توصیفی در سطح فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار مربوط به سؤال‌های پرسشنامه‌ها نتایج را به صورت توصیفی به دست می‌دهد. در سطح آمار استنباطی از آزمون‌های تحلیل آماری مانند آزمون t تک متغیره، آزمون کالموگروف - اسمیرنف، آزمون تحلیل واریانس یک راهه، آزمون t مستقل و وابسته و آزمون توکی (LSD) استفاده شد.

در این بخش، یافته‌های حاصل از پرسشنامه‌ها با توجه به پرسشنامه‌های تنظیمی و پاسخ بر مبنای مقیاس درجه‌بندی لیکرت از طریق مقایسه نظرهای مسؤولان و مدیران پلیس شهرداری به تفکیک شاخص‌های مدرک تحصیلی، سابقه خدمت و سایر موارد بیان می‌شوند.

نتایج حاصل از تحلیل پرسشنامه‌ها در سناریوی شماره ۲

تجزیه و تحلیل یافته‌های مربوط نشان داد: میزان عوامل فرهنگی - اجتماعی، عوامل سازمانی و عوامل فنی و اقتصادی مؤثر بر بهبود فرهنگ ترافیک از دیدگاه مدیران و مسؤولان پلیس و شهرداری بیش از سطح متوسط؛ یعنی میانگین فرضی (۳) است. همچنین، بین میزان عوامل سه‌گانه مذکور از نظر مدیران و مسؤولان پلیس تفاوت معناداری وجود دارد (در سطح $P \leq 0.05$) بیشترین عوامل مربوط به عوامل فرهنگی - اجتماعی و کمترین مربوط به عوامل سازمانی بوده است. همچنین،

داشتن برنامه راهبردی فرهنگ ترافیک با میانگین ۳,۹ و کمترین میانگین مربوط به نظام‌مند کردن استفاده از خودروهای مشخص در بعضی خیابان‌ها با میانگین ۲,۹ بوده است. از نظر مدیران و مسؤولان شهرداری مربوط به بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها، ارتقای جایگاه عابران، دوچرخه‌سواران و استفاده‌کنندگان از وسایل غیر موتوری با میانگین ۳,۹۶، جلب مشارکت‌های مردمی در ایجاد امکانات زیرساختی شهری، مانند ساخت پارکینگ و ... با میانگین ۳,۹۵، ایجاد و تقویت مدیریت فرهنگ‌سازی ترافیک ۳,۹۱ و کمترین میانگین مربوط به نظام‌مند کردن استفاده از خودروهای مشخص در بعضی خیابان‌ها با میانگین ۳,۱۳ بوده است.

سناریوی شماره ۳

هدف این تحقیق، تعیین نیازهای آموزشی شهروندان در زمینه ترافیک در شهر اصفهان بوده است. روش این تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی و ابزار گردآوری داده‌ها نیز پرسشنامه‌ای حاوی ۳۰ سؤال بوده است.

روش‌شناسی

در بخش روش‌شناسی به بیان جامعه آماری مورد مطالعه، نحوه برداشت اطلاعات لازم و چگونگی تجزیه و تحلیل اطلاعات در فرآیند تحقیق می‌پردازیم. جامعه آماری این تحقیق کلیه شهروندان هفت ساله و بیشتر ساکنان در مناطق ۳، ۶ و ۹ شهر اصفهان در زمان مطالعه بوده‌اند که با استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۳۸۴ نفر از شهروندان در سطوح مختلف تحصیلی، جنسیتی، سنی و مشاغل متفاوت انتخاب شده‌اند و نظرهای آنها اخذ شده و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تحلیل و ارزیابی شده است.

آموزش‌های فرهنگ شهروندی از دبستان به بالا با میانگین ۴,۳۲، احترام به حقوق شهروندان با میانگین ۴,۲۱ و کمترین میانگین مربوط به تشکیل جلسات دوره‌ای برای رانندگان شهری با میانگین ۲,۵۶ بوده است.

تحلیل آماری جداول مربوط به عوامل فنی و اقتصادی نشان می‌دهد مهمترین عوامل فنی و اقتصادی از نظر مدیران و مسؤولان پلیس مربوط به بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها، ایجاد فضاهای لازم برای پارکینگ و توقف وسایل نقلیه، خصوصاً در مرکز شهر با میانگین ۴,۲۳، بهبود امکانات و افزایش کیفیت حمل و نقل عمومی و شهری با میانگین ۴,۲۳ و ایجاد گذرگاه (ریل‌های عبور عابران) با میانگین ۴,۰۶ و کمترین میانگین مربوط به کنترل دوره‌ای معاینات فنی خودروها با میانگین ۳,۴۸ بوده است. از نظر مدیران و مسؤولان شهرداری مربوط به بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها، ایجاد فضاهای لازم برای پارکینگ و توقف وسایل نقلیه، خصوصاً در مرکز شهر با میانگین ۴,۲۹، بهبود امکانات و افزایش کیفیت حمل و نقل عمومی و شهری با میانگین ۴,۲۱ و توجه به زیرساخت‌های ترافیکی مانند خط‌کشی‌ها، نصب چراغ راهنما، اصلاح هندسی و ... با میانگین ۴,۱۲ و ایجاد گذرگاه (ریل‌های عبور عابران) با میانگین ۴,۰۵ و کمترین میانگین مربوط به کنترل دوره‌ای معاینات فنی خودروها با میانگین ۳,۵۱ بوده است.

تحلیل آماری جداول مربوط به عوامل سازمانی نشان می‌دهد مهمترین عوامل سازمانی از نظر مدیران و مسؤولان پلیس مربوط به بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها، ارتقای جایگاه عابران، دوچرخه‌سواران و استفاده‌کنندگان از وسایل غیر موتوری با میانگین ۴,۱۰ و جلب مشارکت‌های مردمی در ایجاد امکانات زیرساختی شهری، مانند ساخت پارکینگ و ... با میانگین ۴ و

تحلیل نتایج سناریوی شماره ۳

مربوط به آموزش ترافیکی در قالب جدول‌های تحلیلی مورد نظر است. جدول ۲ نمونه‌ای از این جدول‌هاست که نتایج تحقیق از آنها استخراج می‌شود.

یکی از مهمترین قسمت‌های هر کار پژوهشی، تجزیه و تحلیل داده‌ها جمع‌آوری شده است. در این بخش رابطه متغیرهای جنسیت، سن، تحصیلات و شغل با مباحث

جدول ۴- نمونه‌ای از جداول تحلیلی حاصل از پرسشنامه‌ها

ابزار مورد نیاز برای آموزش شهروندان در زمینه ترافیک

گروه سنی	کتاب		ویدئویی		بروشور		ماکت		تلویزیون		رادیو		مطبوعات		رایانه		اینترنت		ایمیل		موبایل		جمع			
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد				
کودکان	۳۷	۵۳,۶	۱۰	۱۴,۵	۲	۲,۹	۲	۲,۹	۲	۲,۹	۱۰	۱۴,۵	۱	۱,۴	۲	۲,۹	۲	۲,۹	۱	۱,۴	۰	۰	۰,۰	۶۹	۱۰۰	
نوجوانان	۱۶	۱۸,۴	۱۲	۱۳,۸	۶	۶,۹	۳	۳,۴	۳	۳,۴	۳۰	۳۴,۵	۳	۳,۴	۸	۹,۲	۱	۱,۱	۲	۲,۳	۴	۴,۶	۲	۲,۳	۸۷	۱۰۰
جوانان	۷	۹,۷	۱۰	۱۳,۹	۳	۴,۲	۰	۰	۰	۰	۴۱	۵۶,۹	۰	۰	۶	۸,۳	۲	۲,۸	۱	۱,۴	۰	۰	۲	۲,۸	۷۲	۱۰۰
میانسالان	۹	۱۷,۶	۷	۱۳,۷	۲	۳,۹	۰	۰	۰	۰	۲۲	۴۳,۱	۲	۳,۹	۳	۵,۹	۲	۳,۹	۲	۳,۹	۱	۲,۰	۱	۲,۰	۵۱	۱۰۰
بزرگسالان	۵	۱۳,۹	۳	۸,۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۳	۶۳,۹	۲	۵,۶	۰	۰	۰	۰	۲	۵,۶	۱	۲,۸	۰	۰	۳۶	۱۰۰
کهنسالان	۹	۲۳,۱	۹	۲۳,۱	۲	۵,۱	۱	۲,۶	۱	۲,۶	۱۰	۲۵,۶	۰	۰	۴	۱۰,۳	۲	۵,۱	۱	۲,۶	۰	۰	۱	۲,۶	۳۹	۱۰۰
جمع	۸۳	۲۳,۴	۵۱	۱۴,۴	۱۵	۴,۲	۶	۴,۲	۶	۴,۲	۱۳۶	۳۸,۴	۸	۲,۳	۲۳	۶,۵	۹	۲,۵	۱۰	۲,۸	۷	۲,۰	۶	۱,۷	۳۵۴	۱۰۰

مقطع اول تا سوم دبستان است. در مجموع، نزدیک به دو سوم پاسخگویان - اعم از زن و مرد - معتقد بودند که آموزش مقررات و قوانین ترافیکی باید در سال‌های قبل از سوم دبستان انجام پذیرد. بنابراین، آموزش قوانین و مقررات ترافیکی باید قبل از پیش دبستانی و سال‌های اولیه دبستان شروع شود.

تلویزیون به عنوان ابزاری که از سوی پاسخگویان در گروه‌های سنی و جنسی و شغلی و تحصیلی مختلف به عنوان مهمترین ابزار برای آموزش ترافیک به شهروندان انتخاب شده بود، به لحاظ تنوع مخاطب و برنامه و امکان استفاده از صدا و تصویر می‌تواند نقش بسزایی در آموزش ترافیک به شهروندان داشته باشد. نتیجه اینکه تلویزیون به عنوان مهمترین ابزار برای آموزش ترافیک به شهروندان انتخاب شده بود.

از جمله نتایجی که در این تحقیق به دست آمد، این بود که ۵۸,۴ درصد از پاسخگویان آموزش ترافیک را در حد خیلی زیاد ضروری دانسته و ۲۴,۳ درصد آموزش ترافیک را در حد زیادی ضروری دیده‌اند. بنابراین، در مجموع باید گفت که هم زنان و هم مردان آموزش ترافیک برای شهروندان را بسیار ضروری می‌دانند.

بر اساس جداول تحلیلی پاسخگویان در گروه‌های سنی، شغلی، جنسی و تحصیلی مختلف، معتقد بودند که آموزش ترافیک باید از همان دوره‌های تحصیلی اولیه و حتی پیش دبستانی آغاز گردد. این عقیده با آنچه که امروز در بسیار از کشورهای پیشرفته صورت می‌گیرد، انطباق دارد. همچنین، پاسخگویان این تحقیق معتقد بودند اولویت آموزش مقررات و قوانین ترافیکی در دوره‌های تحصیلی، ابتدا با دوره پیش دبستانی و سپس با

اختصاص دادند. نتایج این تحقیق با اقدامات انجام شده در کشورهای ژاپن و آمریکا که سرمایه‌گذاری هنگفتی برای آموزش این دو قشر انجام می‌دهند، منطبق است [۱۲].

پس از بیان سه سناریوی تحقیق به‌طور مجزا و تحلیل نتایج حاصل از هر کدام، در بخش بعدی به ارائه نتایج کلی حاصل از مجموع سه سناریو و تبیین نقش فرهنگ‌سازی ترافیکی در راستای کاهش تصادفات و ارتقای نظم و امنیت اجتماعی می‌پردازیم.

نتیجه‌گیری

در میان عوامل انسانی دخیل در امر خطیر رانندگی، عواملی چون میزان آشنایی رانندگان با علایم راهنمایی و رانندگی و میزان احترام به قوانین ترافیکی، میزان آشنایی با فرهنگ صحیح عبور و مرور، تأثیر مسائلی همانند عوامل و محرک‌های اجتماعی و روانی، عوامل فنی - اقتصادی و سازمانی و کیفیت آموزش‌های رسانه‌ای به آحاد مختلف جامعه، نقش و تأثیر مجریان قوانین راهنمایی و رانندگی و تأثیر عوامل ایمنی جاده‌ای و امداد رسانی در سوانح، از اهم فاکتورهای تأثیرگذار و نقش‌آفرین در شکل‌گیری پدیده «فرهنگ و رفتار ترافیکی» است که هر کدام از این عوامل به تفکیک در این نوشتار مورد بررسی و مذاقه قرار گرفت. با توجه به جمع‌بندی نتایج حاصل از سه سناریوی مطرح شده، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

از آنالیز و تجزیه و تحلیل پنج عامل دخیل در امر بهبود ایمنی در سناریوی اول، نتیجه می‌شود که آموزش فراگیر به اقشار جامعه با وزن تقریبی ۵۰٪ بیشترین سهم را در روند بهسازی ایمنی ترافیک بر عهده دارد. فاکتورهای «اعمال دقیق مقررات»، «برگزاری دوره‌های بازآموزی و آزمون مجدد»، «کنترل عوامل اجتماعی - روانی» و در نهایت «مدیریت صحیح ایمنی جاده‌ای» به

یکی دیگر از نتایج این تحقیق این بود که پاسخگویان تأکید داشتند که آموزش مسائل ترافیکی از همان سنین پایین آغاز گردد؛ به طوری که ۳۸،۴ درصد گروه سنی کودکان و ۲۵،۹ درصد گروه سنی نوجوانان و ۲۴ درصد جوان را به عنوان اولویت آموزش ترافیک معرفی کردند و نتیجه اینکه آموزش مسائل ترافیکی باید از همان سنین کودکی و پایین آغاز گردد؛ زیرا تحقیقات نشان می‌دهد که به طور کلی آموزش در سنین پایین تر بازدهی بیشتری نسبت به سنین بالاتر دارد. یکی دیگر از نکاتی که پاسخگویان این تحقیق بر آن تأکید داشتند، این بود که هم مردان و هم زنان و حتی مجریان ترافیک نیازمند آموزش مقدماتی در زمینه ترافیک هستند.

از جمله نتایج دیگری که در این تحقیق به دست آمد، این بود که پاسخگویان معتقد بودند برای بهبود ترافیک باید رفتار رانندگان، بویژه رانندگان جوان اصلاح شود. اگر چه در مقوله ترافیک عناصر دیگری، نظیر عابران، پلیس و غیره نقش ایفا می‌کنند، ولی به عقیده پاسخگویان این تحقیق، این رانندگان هستند که بیش از دیگران در ترافیک نقش ایفا می‌کنند. بنابراین، باید به آموزش این قشر شهروندان بیشتر توجه شود.

پاسخگویان در گروه‌های شغلی، جنسی و تحصیلی و سنی مختلف در مجموع معتقد بودند که کارگاه آموزشی، بویژه در مقطع دبیرستان می‌تواند به نحو مطلوبتری مسائل مربوط به ترافیک را به دانش‌آموزان آموزش دهد و برای این کار می‌توان به صورت دوره‌ای به کمک نیروی انتظامی، شهرداری و سایر نهادهای ذی‌ربط کارگاه‌های آموزشی را در مدارس و یا حتی در یک مکان مخصوص آموزشی دایر نمود.

یکی دیگر از نکاتی که پاسخگویان این تحقیق در آن اتفاق نظر داشتند، این بود که گروه‌های شغلی اولویت اول را به دانش‌آموزان، اولویت دوم را به رانندگان و وسائل نقلیه عمومی و اولویت سوم را به کارمندان

به روز بودن قانون؛ ۲- اجرای عادلانه قانون؛ ۳- آگاهی (به قانون) وابسته است و قانون‌های قدیمی که روز به روز تناسب خود را با جرایم امروزی ترافیکی از دست می‌دهند، عامل فرصت‌ساز خوبی برای متخلفان ترافیکی تلقی می‌شوند. قانون‌های حمایتی نسبت به عابر پیاده موجب سوء استفاده از قانون شده و بروز بسیاری از عوارض ترافیکی را منجر شده است.

عملکرد عوامل انتظامی و امنیتی در قبال موضوع ترافیک نیز قابل توجه جدی است. کمبود توانمندی‌های پلیس (سخت‌افزار و نرم‌افزار، انسان‌افزار) و چگونگی صحت عمل پلیس؛ از نظر نوع برخورد با متخلفان، توانایی اجرای عادلانه قانون (کارشناسی تصادفات و تشخیص درست عامل اصلی تصادفات) میزان اعتقاد به اولویت «پیشگیری» بر «مقابله»، همچنین کمبود تجهیزات پلیس و دیگر منابع لازم، موجب تقویت احساس ضعف پنداری پلیس در بین کاربران ترافیک شده است. کاربرانی که در هم‌نواپی با هنجارهای قانونی اجتماعی هنوز در مرحله متابعت وامانده‌اند، تنها در سایه اعمال قدرت نظارت پلیس رفتار صحیح را در پیش می‌گیرند.

میزان آگاهی به قانون یکی از عوامل مؤثر در بروز رفتارهای ترافیکی است. در تعریف «تخلف» و تقسیم‌بندی آن، نوعی از تخلفات در عدم آگاهی به قانون ریشه دارند. این ضعف آگاهی هم کاربران ترافیک (راننده، عابر و سرنشین) و هم مجری قانون را شامل می‌شود.

پیشنهادها

آموزش و یادگیری مقوله‌ای برآمده از فطرت حقیقت‌جویی انسان است و ابزار ارزشمند تربیت انسان‌ها تلقی می‌شود. با توجه به ویژگی جامعه‌پذیری انسان و اکتسابی بودن اغلب رفتارها، می‌توان با استفاده

ترتیب ذکر شده پس از عامل «آموزش فراگیر» هر کدام سهم ویژه‌ای در بهبود ایمنی و روان‌سازی حمل و نقل برعهده دارند. از این رو، پرداختن به عوامل یاد شده با توجه به اولویت هر کدام باید در دستور کار مدیران و برنامه‌ریزان فرهنگی و عوامل دست‌اندرکار قرار گیرد. طبق نتایج سناریوی دوم، میزان عوامل فرهنگی - اجتماعی، عوامل سازمانی و عوامل فنی و اقتصادی مؤثر بر بهبود فرهنگ ترافیک از دیدگاه مدیران و مسئولان پلیس و شهرداری بیش از سطح متوسط؛ یعنی میانگین فرضی (۳) است.

مهمترین عوامل فرهنگی - اجتماعی از نظر مدیران و مسئولان پلیس مربوط به رعایت اصول رانندگی و قوانین آن با میانگین ۴,۴۸، احترام به حقوق شهروندان با میانگین ۴,۳۲، توجه به دستورهای پلیس با میانگین ۴,۳۲ و وجود آموزش‌های فرهنگ شهروندی از دبستان به بالا با میانگین ۴,۳۲ و کمترین میانگین مربوط به تشکیل جلسات دوره ای برای رانندگان شهری با میانگین ۳,۱۶ بوده است.

از نظر مدیران و مسئولان شهرداری، بیشترین میانگین نمره پاسخ‌ها مربوط به رعایت اصول رانندگی و قوانین آن با میانگین ۴,۳۴ و وجود آموزش‌های فرهنگ شهروندی از دبستان به بالا با میانگین ۴,۳۲، احترام به حقوق شهروندان با میانگین ۴,۲۱ و کمترین میانگین مربوط به تشکیل جلسات دوره‌ای برای رانندگان شهری با میانگین ۲,۵۶ بوده است.

نتایج سناریوی سوم نشان می‌دهد، ۵۸,۴ درصد از پاسخگویان آموزش ترافیک را در حد خیلی زیاد ضروری دانسته و ۲۴,۳ درصد آموزش ترافیک را در حد زیادی ضروری دیده‌اند. بنابراین، در مجموع باید گفت که هم زنان و هم مردان آموزش ترافیک را برای شهروندان بسیار ضروری می‌دانند.

کارآمدی قانون، مقوله‌ای است که به سه پارامتر (۱-

گواهینامه‌های رانندگان به امتیازهای حقوقی برای امکان بررسی سریع سابقه تخلفات صاحب آن توسط پلیس و اجرای عادلانه‌تر قانون و مقررات حتی تا تحریم رانندگان پرحادثه.

حذف زمینه‌های ارتکاب تخلف عابران با طراحی ساخت معابر ویژه (پل‌ها، زیرگذرها و...) و رفع نواقص پیاده‌روها به عنوان روش‌های پیشگیرانه از تخلفات ترافیکی.

کاهش مصونیت قانونی عابران پیاده از تخلفات ترافیکی و ایجاد مسئولیت مدنی تخلفات از مقررات برای آنان و تدارک امکان جریمه عابران متخلف.

تحقق ترافیک امن در سایه حضور کاربران سالم از طریق افزایش شاخص سلامت روانی آنان و شامل تست‌های سلامت روانی رانندگان و نیز تست IQ و تست قانون‌گرایی.

اصلاح زیر ساخت‌های ترافیکی، شامل مسیرهای دوچرخه و اشاعه فرهنگ دوچرخه‌سواری.

پیشنهاد کاربرد AHP در تصمیم‌گیری‌های کلان کشور با توجه به اهمیت و نقش این روش در تصمیم‌سازی صحیح.

منابع

سلسله مقالات پنجمین کنفرانس ترافیک و حمل و نقل ایران. (۱۳۷۸). تهران، ایران.

افندی زاده، ش. مستوفی دربان، ک. (۱۳۸۵). «بررسی میزان تأثیر فرهنگ نامناسب ترافیکی در افت شاخص‌های عملکردی تقاطع‌های چراغدار درون شهری با در نظرگیری نحوه تخصیص خطوط عبوری»، سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، تهران، ایران.

آیتی، الف. (۱۳۸۱). *هنرینه تصادفات ترافیکی ایران*، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، چاپ سوم.

از آموزش صحیح و کافی قوانین عبور و مرور، عامل «ضعف آگاهی به قانون» کاربران ترافیک را کاهش داد و در ایجاد حس قانون‌گرایی در آنان و ارزش قایل شدن برای حقوق خود و احترام به حقوق دیگران همت گماشت. چنین آموزش‌هایی هم شامل انواع رانندگان فعال در چرخه ترافیک و هم شامل رانندگان آینده است و برای هر کدام سازوکار مناسبی را می‌طلبد. محتوای آموزش‌ها باید شامل بیان دلایل وضع قانون و نیز عواید مورد آن نظار از اجرا و پیروی از آن باشد.

همچنین، ضرورت تکمیل دانش و تخصص نیروهای مجری قانون در زمینه‌های متعدد حرفه‌ای، ایجاب می‌کند که با آموزش آنها و ارتقای توانمندی‌هایشان، زمینه را برای تغییر نقش‌ها و رویکردهای امنیتی از روش‌های تنبیهی، به سوی روش‌های پیشگیرانه و همچنین، تحقق پلیس جامعه محور فراهم آورد. استراتژی پلیس جامعه محور در صدد اتخاذ رویکردهایی برای ایجاد حس قانون‌گرایی به جای قانون‌گریزی شهروندان است.

بازبینی رویه‌های اجرای قانون و تغییر رویکردهای تشویقی به جای تنبیهی و با رویکرد حذف انگیزه‌های تخلف. هر چه سطوح اقدام در مقابله با معضل ترافیکی را به سطح پیش‌بینی سوق دهیم و همچنین، سطح عمل پلیس را به سمت مدیریت محیط زمینه‌ای ارتقا بخشیم، دستاوردهای امنیتی ما پربارتر بوده، امنیت ترافیکی شایسته‌تری به دست می‌آید.

بهره‌مندی از توانمندی‌های آموزگاران علوم دینی (معلمان، سخنرانان، علما و خطبا) در بازنمایی رفتارهای پرخطر و نا بهنجار و غیر قانونی کاربران ترافیک از منظر تناقض با احکام شرعی دین مبین اسلام و یادآوری تأثیرات اخروی چنین رفتارهایی به آنان.

اصلاح رویه‌های اجرای مقررات ترافیکی با انتساب جرایم به سوابق گواهینامه‌ها و تغییر ساختار

press.

خسروشاهی، م. (۱۳۷۴). ترافیک تهران و عامل مؤثر در ایجاد مشکل آن، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم انتظامی.

افروز، غ. (۱۳۸۰). «مبانی روان‌شناختی رفتارهای تهاجمی در رانندگی»، دومین کنفرانس مدیریت ترافیک، تهران، ایران

حسینی، ر. (۱۳۸۰). «اصلاح فرهنگ ترافیکی با اجتماعی کردن مجدد بزرگسالان»، دومین کنفرانس منطقه ای مدیریت ترافیک، تهران، ایران.

تیموری، ح. (۱۳۸۵). ارزیابی و بررسی نقش فرهنگ و رفتار ترافیکی در بهبود ایمنی و روانسازی حمل و نقل بر اساس سیستم‌های تصمیم‌سازی AHP، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین.

قدسی پور، ح. (۱۳۸۱). فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP، مرکز نشر دانشگاه صنعتی امیر کبیر، چاپ دهم.

تربتی، الف. (۱۳۹۰). «بررسی موانع و چالش‌های تحقق اهداف برآمده از برنامه‌های توسعه شهر تهران در مدیریت شهری حمل و نقل و ترافیک - با تاکید آموزش و فرهنگ‌سازی در مدیریت ترافیک»، یازدهمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک، تهران، ایران.

امیری، ح. (۱۳۸۷). عوامل مؤثر بر فرهنگ ترافیک از دیدگاه مدیران و مسئولان پلیس و شهرداری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان.

Chris s. dula (2006) East Tennessee State University, e.scott geller, Virginia tech, Creating a Total Safety Traffic Culture.

Older & espais, (1976) Theory of education and culture behavior in traffic. New York: seminar