

# آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان وسایل نقلیه در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی در تهران

دکتر مسعود یونسیان\*<sup>۱</sup> و علی مرادی<sup>۲</sup>

## چکیده:

تصادفات جاده ای و ترافیکی یکی از شایعترین سوانح و حوادث است که سالانه جان بسیاری از مردم را در جهان به خطر می اندازد. در کشور ما نیز این مسأله به صورت یک معضل و مشکل ویژه بهداشت و سلامت جامعه درآمده است به گونه ای که ایران به لحاظ تصادفات و سوانح جاده ای و ترافیکی به عنوان یکی از کشورهای دارای بیشترین موارد تصادف و مرگ و میر ناشی از آن معرفی شده است. عوامل انسانی به ویژه عملکرد رانندگان یکی از مهمترین علل سوانح رانندگی است. این مطالعه به منظور تعیین سطح آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی در شهر تهران انجام گرفت.

مطالعه حاضر بصورت مقطعی بر روی ۲۲۰ نفر از رانندگان وسایل نقلیه در شهر تهران انجام شده است. نحوه نمونه گیری بصورت خوشه ای بود. هر خوشه مشتمل بر ۱۰ راننده متوالی که از یک محل مشخص عبور می کردند در نظر گرفته شد. برای تعیین ارتباط متغیرهای کیفی از آزمون کای دو و در صورت لزوم از شاخص نسبت شانس (OR) و حدود اطمینان آن استفاده شد. پایایی (Reliability) سؤالات در هر حیطه با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. پایایی ساختاری (Construct Validity) سؤالات در هر حیطه با استفاده از روش تجزیه تحلیل مولفه های اصلی (Principal Components Analysis) بررسی گردید.

در مجموع ۲۲۰ راننده مورد بررسی قرار گرفتند. به ترتیب ۶۷/۷٪، ۵۶/۴٪ و ۴۷/۷٪ از افراد مورد بررسی دارای آگاهی، نگرش و عملکرد مناسب در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی بودند. پس از حذف اثر متغیرهای مخدوش کننده (با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک) آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی از نظر آماری دارای ارتباط معنی داری با یک دیگر نبودند. اما ارتباط آگاهی رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی با سن آنها و ارتباط متغیرهای تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل و نوع اتومبیل با عملکرد آنها از نظر آماری معنی دار بود.

این مطالعه نشان داد در مجموع عملکرد رانندگان در شهر تهران در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی ضعیف است. با توجه به اهمیت نقش عوامل انسانی در وقوع سوانح و حوادث رانندگی بهترین و با صرفه ترین روش در کاهش وقوع این گونه حوادث مداخله و اصلاح عملکرد رانندگان است، گرچه به نظر نمی رسد شیوه های متداول آموزشی (آگاهی محور) توفیق چندانی در این مورد داشته باشند.

**واژگان کلیدی:** رانندگان، آگاهی، نگرش، عملکرد، مقررات راهنمایی و رانندگی

\*. عهده دار مکاتبات.

۱. گروه مهندسی بهداشت محیط و مرکز تحقیقات محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران.

۲. مرکز بهداشت شهرستان اسدآباد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان.

## مقدمه :

یکی از شایعترین حوادث و سوانح، تصادفات جاده ای و ترافیکی است که سالانه جان بسیاری از مردم را در جهان به خطر می اندازد. دامنه اهمیت این موضوع تاحدی است که سازمان بهداشت جهانی (WHO) عنوان جاده های سالم (Safe Roads) را برای روز جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۴ توصیه می کند و در ۲۱ هدف که برای خود تا سال ۲۰۲۰ در نظر دارد به مساله کاهش تصادفات و حوادث تا سال ۲۰۲۰ اشاره می کند (گروه مترجمین وزارت بهداشت و درمان ۱۳۸۱).

در کشور ما نیز این مساله به صورت یک معضل و مشکل ویژه بهداشت و سلامت جامعه درآمده است. و این درحالی است که ایران به لحاظ تصادفات و سوانح جاده ای و ترافیکی به عنوان یکی از کشورهایی که دارای بیشترین موارد تصادف و مرگ و میر ناشی از آن است معرفی شده به طوری که گفته شده در سال ۱۳۷۹، ۱۹۱۰۰ مورد مرگ و ۳۷۵۰۰۰ مورد بستری در اثر حوادث ترافیکی در ایران وجود داشته است. طی تخمین های موجود هر ساله در حدود ۱۷۰۰۰ نفر در ایران در اثر تصادفات جاده ای جان خود را از دست می دهند که این آمار در سالهای اخیر افزایش داشته است. برآورد شده است که در سال ۱۳۷۹ از ۹۲۰۰۰۰۰ حادثه منجر به جرح در کشور ۲۰۰۰۰۰۰ مورد آن مربوط به حوادث ترافیکی بوده است (نقوی و اکبری ۱۳۸۱).

در ایران روزانه ۶۲ نفر بر اثر حوادث رانندگی جان خود را از دست می دهند و ۶ هزار نفر مجروح می گردند. تنها به علت مرگهای ناشی از سوانح رانندگی روزانه ۱۶۰۰ سال عمر از دست می رود (نقوی ۱۳۸۱).

باتوجه به این آمار و ارقام و بررسی های موجود مشخص می گردد که این مقوله در عرصه بهداشت و سلامت در ایران به صورت یک مشکل بهداشتی نمود پیدا کرده است. از دیدگاه WHO مداخله های مربوط به کاهش خطرات ناشی از حوادث جاده ای و ترافیکی در کشورهای توسعه یافته به طور قابل توجهی صورت

می گیرند. در حالی که در کشورهای در حال توسعه توجه کمتری برای اجرای این مداخله ها صورت گرفته است و این زنگ خطری است برای کشورهای در حال توسعه، بدین معنی که باید در زمینه های مختلف مثل تحقیقات، آموزش، نظارت و ... در کاهش چنین خطراتی تلاش کنند (گروه مترجمین وزارت بهداشت و درمان ۱۳۸۱).

اگر بخواهیم در مورد علل و عوامل وقوع حوادث جاده ای و تصادفات صحبت کنیم باید تمام جنبه ها و ابعاد که بر آن مترتب است را در نظر بگیریم چرا که پدیده سوانح و تصادفات جاده ای یک پدیده چند علتی (Multifactorial) است. بررسی های انجام شده نشان می دهد که تعداد این علل و عوامل در حوادث رانندگی از ۲۵۰ متجاوز است اما بطور کلی می توان آنها را به سه دسته عوامل محیطی، عوامل فنی و عوامل انسانی تقسیم بندی کرد. در سالهای اخیر تاثیر دو عامل اول در کشورهای پیشرفته کاهش یافته است و در مقابل نقش عوامل انسانی اهمیت بیشتری پیدا کرده است. در برخی متون دیگر تقسیم بندیهای دیگری قائل شده اند (رئیس دانا ۱۳۸۰).

باتوجه به مباحث و آمارهای بالا بهترین و با صرفه ترین روش و ابزار در کاهش وقوع این گونه حوادث به کارگیری راهکارها و برنامه های آموزشی و پیشگیرانه است و در واقع باید با ارائه آمار و نتایج چنین تحقیقاتی نگرش و رفتار و شیوه های زندگی افراد جامعه را تغییر داد. دورنمای پیشگیری از این موارد را می توان براساس چند مداخله برآورد کرد برای مثال: اعمال قانون جدید در مورد استفاده از کلاه ایمنی در تایلند باعث کاهش ۵۶٪ مرگ و میر شده است. در دانمارک بهبود مدیریت ترافیک و تامین مسیر برای موتورسواران به کاهش ۳۵٪ مرگ و میر منجر شده است. برآورد می شود که در کل دنیا با استفاده از این روشها بتوان از ۴۴٪ از آسیبهای ترافیکی و جاده ای (معادل ۲۰ میلیون شاخصی که نشان دهنده مجموع سالهای از دست رفته عمر به دلیل مرگ زودرس یا ناتوانی است: Disability Adjusted Life Year (DALY) از دست رفته) پیشگیری کرد. قابل ذکر است که قانون استفاده از کمربند ایمنی که در اکثر کشورها به درستی اجرا نشده، می تواند در

حدود ۵۰٪ از موارد مرگ و میر را کاهش دهد (Katz J. et al. 2000).

## روش کار:

مطالعه حاضر به صورت مقطعی و توصیفی-تحلیلی بوده است. در این مطالعه جامعه هدف کلیه رانندگان وسایل نقلیه سبک تردد کننده در سطح شهر تهران بوده اند. حجم نمونه لازم جهت انجام مطالعه ۲۲۰ نفر تعیین گردید. نحوه نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای (Cluster sampling) بود. به منظور انتخاب نمونه‌ها با هماهنگی اداره مخابرات تهران لیست شماره تلفنهای مناطق ۲۲ گانه تهران تهیه گردید و با استفاده از آن به طور تصادفی از هر منطقه ۱ شماره تلفن انتخاب شد. سپس نزدیک ترین تقاطع فرعی به اصلی محل تلفنهای انتخاب شده تعیین و در هریک از تقاطعهای انتخاب شده ۱۰ راننده که از خیابان فرعی وارد خیابان اصلی می شدند مورد بررسی قرار می گرفتند. انتخاب رانندگان در محل تقاطع‌ها به این صورت بود که پس از استقرار پرسشگر و افسر راهنمایی و رانندگی در نزدیکی محل تقاطع، اولین اتومبیلی که از خیابان فرعی به سمت خیابان اصلی حرکت می کرد انتخاب و مورد بررسی قرار می گرفت. پس از پایان بررسی هر راننده، اولین اتومبیل بعدی که از خیابان فرعی به سمت خیابان اصلی حرکت می کرد بررسی می گردید. فرم جمع آوری داده‌ها با نظر افسران خبره راهنمایی و رانندگی تهیه گردید. در بخش آگاهی از سؤالات مورد استفاده در آزمون گواهینامه رانندگی نمونه تصادفی انتخاب گردید. با استفاده از نظرات افسران راهنمایی و رانندگی سؤالات مربوط به نگرش رانندگان نسبت به برخی از مقررات راهنمایی و رانندگی از جمله خوردن و آشامیدن هنگام رانندگی، عبور از خط ممتد در جاده‌ها، بستن کمربند ایمنی طراحی شد. عملکرد رانندگان از طریق مشاهده نامحسوس رفتار رانندگان هنگام ورود از خیابان فرعی به اصلی (شامل توقف کامل قبل از ورود به خیابان اصلی و گردش صحیح) و نیز بررسی بستن کمربند ایمنی، همراه

داشتن گواهینامه و کارت اتومبیل مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و تحلیلی صورت گرفت. آنالیز توصیفی برای متغیرهای کمی با استفاده از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی و برای داده‌های رتبه‌ای و طبقه‌ای با استفاده از تعیین فراوانی مطلق و نسبی انجام شد. در آنالیز تحلیلی برای مقایسه ارتباط میان متغیرهای کیفی از آزمون کای دو و در صورت لزوم از شاخص OR و حدود اطمینان آن استفاده شد. برای تعیین رابطه بین متغیرهای کمی و دو حالتی از آزمون t استفاده شد. در هر مورد بررسی لازم از نظر مخدوش‌کنندگی یا تداخل اثرمتغیرها با استفاده از روشهای طبقه‌بندی، مثل هنزل و رگرسیون لجستیک به عمل آمد. جهت تعیین پایایی سؤالات در هر حیطه از شاخص ثبات درونی (Internal Consistency) پرسشنامه با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور دو مطالعه مقدماتی انجام گرفت. در هر مطالعه شاخص آلفای کرونباخ برای سؤالات حیطه آگاهی، نگرش و عملکرد پرسشنامه مورد استفاده محاسبه گردید. در صورت یافتن مقادیر ۰/۷ و بالای ۰/۷ جهت آلفای کرونباخ، سؤالات آن حیطه به عنوان پایا قلمداد می‌شد. به منظور ارزیابی روایی ابتدا روایی محتوی پرسشنامه با نظر کارشناسان مربوطه بررسی و اصلاح گردید. برای بررسی روایی ساختاری سؤالات و به دست آوردن متغیرهای دوحالتی نمایانگر آگاهی، نگرش و عملکرد ابتدا از روش تجزیه و تحلیل فاکتوری (Factor Analysis) استفاده شد. به دلیل این که مجموع فاکتورهای استخراج شده کمتر از ۸۰٪ واریانس را توجیه می نمود از تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی (Principle Components Analysis) استفاده گردید (Alvin C.R. 2002).

مؤلفه‌های اصلی استخراج شده برای هر یک از این دو گروه از سؤالات در درصد واریانس توجیه شده توسط همان مؤلفه به عنوان وزن، ضرب شده و حاصل ضرب‌ها با هم جمع شدند. متغیر کمی به دست آمده از نقطه میانگین به دو قسمت تقسیم شد که حاکی از آگاهی یا نگرش بالاتر (یا مناسب) و پایین تر (یا نامناسب) بودند. از این متغیرهای

دو حالتی به دست آمده به عنوان پی آمد در ادامه آنالیز استفاده شد.

## نتایج:

در این مطالعه در مجموع ۲۲۰ راننده مورد بررسی قرار گرفتند. ۲۰۶ نفر (۹۳/۶٪) مرد و ۱۴ نفر (۶/۴٪) آنها زن بودند. ۳ نفر از افراد انتخاب شده حاضر به شرکت در مطالعه نشدند که ۳ نفر دیگر به صورت تصادفی انتخاب شده و جایگزین آنها گردیدند. به ترتیب ۶۷/۷٪، ۵۶/۴٪ و ۴۷/۷٪ از افراد مورد بررسی دارای آگاهی، نگرش و عملکرد مناسب در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی بوده اند. ارتباط نگرش در مورد موضوع مورد مطالعه با آگاهی آنها از نظر آماری معنی دار نبوده است و همچنین عملکرد رانندگان مورد بررسی با نگرش آنها از نظر آماری دارای رابطه معنی دار نبوده است.

جدول شماره ۱ فراوانی مطلق و نسبی عملکرد رانندگان مورد بررسی به آیم های حیطه عملکردی و جدول شماره ۲ فراوانی مطلق و نسبی پاسخدهی به آیمهای حیطه نگرشی پرسشنامه را نشان می دهند.

جدول شماره ۳ ارتباط آگاهی رانندگان مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی و متغیرهای زمینه ای آنها را نشان می دهد. این جدول نشان می دهد آگاهی رانندگان مورد بررسی بر حسب هیچ یک از متغیرها از نظر آماری دارای رابطه معنی دار نبوده و تنها روند تغییرات آگاهی رانندگان در زمینه موضوع مورد مطالعه بر حسب تحصیلات آنها (۰/۰۲) معنی دار بوده است. به عبارت دیگر با افزایش سطح تحصیلات آگاهی افراد افزایش یافته است.

جدول شماره ۴ ارتباط نگرش افراد مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی و متغیرهای زمینه ای آنها را نشان می دهد. این جدول نشان می دهد نگرش رانندگان مورد بررسی با متغیرهای سن (۰/۰۲) و وضعیت تأهل (۰/۰۲) از نظر آماری دارای رابطه معنی دار بوده به گونه ای که با افزایش سن رانندگان

نگرش آنها نسبت به مقررات بهتر شده و افراد همسردار نگرش مثبت تری نسبت به افراد بدون همسر داشته اند.

جدول شماره ۵ ارتباط عملکرد افراد مورد بررسی در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی و متغیرهای زمینه ای آنها را نشان می دهد. این جدول نشان می دهد عملکرد رانندگان مورد بررسی با متغیرهای وضعیت تأهل (۰/۰۲)، تحصیلات (۰/۰۱)، شغل (۰/۰۳)، زمان اخذ گواهینامه (۰/۰۱) و محل سکونت دائمی (۰/۰۴) از نظر آماری دارای رابطه معنی دار بوده است. به عبارت دیگر عملکرد متاهل ها، ساکنین تهران، رانندگان غیر حرفه ای بهتر بوده و با افزایش سطح تحصیلات و فاصله از زمان اخذ گواهینامه عملکرد بهتر شده است.

در این مطالعه به منظور حذف اثر متغیرهای مخدوش کننده ارتباط متغیرهای زمینه ای افراد مورد بررسی با آگاهی، نگرش و نیز عملکرد آنها در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک به روش Enter مورد بررسی قرار گرفت (به جهت اختصار جداول نشان داده نشده اند). مشاهده شد که پس از حذف اثر متغیرهای مخدوش کننده ارتباط آگاهی رانندگان مورد بررسی در مورد موضوع مورد مطالعه با سن آنها از نظر آماری معنی دار بوده است (۰/۰۴). ارتباط نگرش رانندگان مورد بررسی در مورد موضوع مورد مطالعه با هیچ یک از متغیرهای زمینه ای آنها از نظر آماری معنی دار نبود و عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی با تحصیلات (۰/۰۱)، وضعیت تاهل (۰/۰۴)، شغل (۰/۰۲) و نوع اتومبیل آنها (۰/۰۹) از نظر آماری دارای ارتباط معنی دار بوده است.

## بحث:

این مطالعه نشان داد که آگاهی، نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی از نظر آماری دارای ارتباط معنی دار با یکدیگر نبوده است. باید و همکاران در تگراس نیز ارتباط معنی داری بین نگرش و عملکرد رانندگان در زمینه استفاده از کمربند ایمنی به

دست نیاوردند (Byrd T. et al. 1999). به عبارت دیگر تنها با ارتقای سطح آگاهی رانندگان نمی توان نگرش و در نهایت عملکرد آنها را در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی ارتقا داد. بنابراین لازم است از اعمال مقررات به عنوان یکی از راههای ایجاد فرهنگ صحیح ترافیک و ارتقای عملکرد رانندگان استفاده شود، کما این که هم اکنون در تهران و سایر شهرهای بزرگ کشور پلیس راهنمایی و رانندگی در غالب یک طرح ویژه از این شیوه جهت ساماندهی عبور و مرور وسایل نقلیه به ویژه موتور سواران استفاده می نماید و لازم است طرح مذکور ادامه یابد و در دراز مدت با انجام مطالعات اختصاصی تاثیر چنین طرح هایی در تغییر نگرش و عملکرد رانندگان و ایجاد فرهنگ صحیح ترافیک ارزیابی گردد.

از آنجا که آگاهی رانندگان مورد بررسی در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی تقریباً با هیچ یک از متغیرها دارای ارتباط آماری معنی دار نبوده در طراحی و اجرای برنامه های آموزشی لازم است جمعیت هدف کل جامعه باشد. با توجه به این موضوع و همچنین نتایج به دست آمده از مطالعه ای در کانادا که نشان داد پخش برنامه های آموزشی از رسانه های گروهی موجب ارتقاء عملکرد رانندگان شده است (Daniel J.K. and Zheng W. 1994)، موثرترین و اقتصادی ترین شیوه آموزشی مردم در زمینه ترافیک استفاده از رسانه های جمعی به ویژه صدا و سیما می باشد. گرچه نتایج مطالعه ای در استرالیا نشان داد که اجرای برنامه های آموزشی برای رانندگان موجب ایجاد تغییرات چشمگیری در نگرش و عملکرد رانندگان در مورد خطرات رانندگی و کاهش خطر ایجاد حادثه در جوانان در مقایسه با سایر سنین شده است. شاید تفاوت در فرهنگ و احترام به قانون را بتوان علت این اختلاف دانست (Senserrick T.M. and Swinburne G.C. 2001).

گرچه نگرش رانندگان مورد بررسی در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی در آنالیز تک متغیره هم با سن و هم با تاهل رابطه معنی دار داشته، پس از حذف اثر

متغیرهای مخدوش کننده احتمالی با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک تنها با وضعیت تاهل رابطه نشان می دهد به طوری که افراد متاهل نگرش مناسبتری در خصوص مقررات راهنمایی و رانندگی داشته اند.

در این مطالعه بدو مشاهده شد که عملکرد رانندگان مورد بررسی در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی با متغیرهای وضعیت تاهل، تحصیلات، شغل، زمان اخذ گواهینامه و محل سکونت دایمی از نظر آماری معنی دار بوده ولی پس از حذف اثر متغیرهای مخدوش کننده با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک فقط تحصیلات، وضعیت تاهل، شغل و نوع اتومبیل رابطه آماری خود را با عملکرد حفظ کردند. افراد بی سواد و افراد دارای تحصیلات ابتدایی بدترین عملکرد را در مقایسه با افراد دارای تحصیلات دانشگاهی داشته اند، متاهلین عملکرد بدتری نسبت به مجردها داشته (OR= ۰/۲۴)، رانندگان وسایل نقلیه عمومی (OR= ۰/۲۹) و مسافربرهای غیر رسمی (OR= ۰/۱۳) عملکرد خیلی نامناسب تری در مقایسه با رانندگان معمولی داشته و رانندگان سواری مسافر بر (OR= ۳/۸) و شخصی (OR= ۲/۱) عملکرد مناسب تری نسبت به وسایل باری داشته اند.

بر اساس این نتایج با وجود عملکرد بهتر رانندگان میانسال (۳۵ تا ۴۴ سال) نسبت به رانندگان جوان و مسن اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار نبوده است. براین در کانادا نشان داده است رانندگان جوان (۲۵ تا ۱۶ سال) نسبت به رانندگان مسن نقش بیشتری در ایجاد حوادث رانندگی دارند (Brian A.J. 1986) همچنین نتایج مطالعه دیگری در ایالات متحده آمریکا نشان داد که سن یکی از متغیرهایی است که با ایجاد حوادث رانندگی از نظر آماری رابطه معنی دار دارد و وقوع حوادث رانندگی در افراد زیر ۳۰ سال بیشتر است (Hemenway D. and Sara J.S. 1993). مطالعه مشابهی در ایالات متحده آمریکا نشان داد سن رانندگان با عملکرد آنها رابطه معنی دار داشته است (Boxce T.E. and Geller E.S. 2002). البته باید توجه داشت که عملکرد مورد بررسی در مطالعه حاضر سرعت بالا و و نمایشهای اکروباتیک حین رانندگی را (که

بیشترین احتمال وقوع تصادف را دارند) شامل نمی شود. عملکرد ضعیف رانندگان وسایل نقلیه عمومی (تاکسی و آژانس) و اتومبیلهای مسافر کش (مینی بوس) در مقایسه با رانندگان وسایل نقلیه شخصی که از نظر آماری نیز اختلاف آنها معنی دار بوده می تواند دلیلی بر نظارت ضعیف اتحادیه ها و آژانسهای مسافربری بر رانندگان مذکور باشد.

از دیگر نتایج این مطالعه آگاهی، نگرش و عملکرد بهتر مردان نسبت به زنان بوده است که البته اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار نبوده. در برخی از دیگر مطالعات از جمله مطالعه استایلس و گریشاپ (Stiles و Grieshop) در ایالت کالیفرنیا آمریکا نتایج مشابهی بدست آمده است (Stiles M.C. and Grieshop J.I. 1999).

مشکلاتی نظیر ناخوانا بودن پلاک اتومبیلها، به همراه نداشتن مدارک ضروری (گواهینامه رانندگی، بیمه نامه شخص ثالث، کارت مشخصات اتومبیل)، نقص چراغهای ترمز و عملکرد نا صحیح رانندگان (عدم توقف کامل هنگام ورود از خیابان فرعی به اصلی، گردش غلط و باز کردن غلط درب اتومبیل هنگام پیاده شدن از اتومبیل) می توانند موجب بسیاری از مشکلات ترافیکی و حتی سوانح رانندگی در سطح شهر بشوند.

براساس نتایج مطالعه در ۲۵٪ اتومبیل های مورد بررسی چراغهای ترمز نقص داشته اند. نتایج به دست آمده در مقایسه با نتایج مطالعه مذکور در ایالت کالیفرنیا که نشان داد در یک منطقه کشاورزی در ایالت مذکور در ۹۴٪ اتومبیلهای مورد بررسی چراغهای ترمز درست کار می کرده اند بیانگر وضعیت نامناسب اتومبیلهای تردد کننده در شهر تهران از نظر نقص فنی می باشد.

در این مطالعه ۱۱/۴٪ از رانندگان اتومبیلهای مورد بررسی کمربند ایمنی بسته بودند. این میزان در مقایسه با نتایج مطالعه بایرد و گنزالز (Gonzalez و Byrd) که نشان دادند میزان استفاده از کمربند ایمنی در ایالات متحده آمریکا از ۴۱/۵٪ از سال ۱۹۸۵ به ۷۴/۱٪ در سال ۱۹۹۵ رسیده است (Byrd T. et al. 1999) و نتایج

مطالعه استایلس و گریشاپ در ایالت کالیفرنیا که نشان دادند در یک منطقه کشاورزی در ایالت مذکور ۵۵٪ از رانندگان اتومبیلهای مورد بررسی از کمربند ایمنی استفاده می کرده اند (Stiles M.C. and Grieshop J.I. 1999)، بیانگر پایین بودن میزان استفاده از کمربند ایمنی در منطقه تحت مطالعه نسبت به کشورهای پیشرفته است. البته با توجه به اینکه مطالعه حاضر در سطح خیابانهای داخل شهر انجام شد که در آنها قانون بستن کمربند ایمنی هنوز اجرا نشده است این نتایج امیدوار کننده است.

با توجه به این که ۵۸/۲٪ از اتومبیلهای مورد بررسی دارای تنها یک سرنشین بوده اند. به نظر می رسد یکی از عوامل ایجاد مشکلات ترافیکی در شهر تهران استفاده بی رویه از اتومبیلهای تک سرنشین است.

نکته قابل ذکر دیگر روند کاهشی در نسبت وضعیت مطلوب از آگاهی به نگرش و از نگرش به عملکرد است. در حالی که ۶۷/۷٪ رانندگان از آگاهی نسبتاً مطلوبی برخوردار بوده اند، تنها ۵۶/۴٪ آنان نگرش مثبت به مقررات راهنمایی و رانندگی داشته و باز فقط ۴۷/۷٪ از عملکرد مطلوب برخوردار بوده اند. همچنین نگرش نامطلوب نسبت به سرعت غیر مجاز (۱۰٪ موافق)، رانندگی در محلهای ممنوع (۲۴٪ موافق)، عبور از خط ممتد (۱۱٪ موافق) و خوردن و آشامیدن حین رانندگی (۱۱٪ موافق) ضرورت مداخلات مقتضی در خصوص اصلاح موارد فوق را نمایان می سازد. آنچه اهمیت ارقام فوق را بیشتر میکند روند کاهشی ذکر شده از نگرش به عملکرد است، بنابر این انتظار می رود نسبتهای بالاتری از رانندگان در خصوص نکات مذکور به طور نامناسب رفتار نمایند.

### نتیجه گیری:

این مطالعه یکی از معدود مطالعاتی است که در مورد جزئیات آگاهی، نگرش و به خصوص عملکرد رانندگان در مورد مقررات راهنمایی و رانندگی در کشور انجام شده است. در این مطالعه در مجموع عملکرد رانندگان در شهر تهران در زمینه مقررات راهنمایی و رانندگی ضعیف بوده است. با توجه به اهمیت نقش عوامل انسانی در وقوع سوانح و

حوادث رانندگی و سهم بسیار بالای سوانح ترافیکی در مرگ و میر و ابتلاء جامعه ما، انجام مطالعات مداخله ای جهت پیدا کردن راهکار مناسب و عملیاتی کردن آنها از اولویت بسیار بالایی در بهداشت عمومی برخوردار است. همکاری بسیار مناسب مردم با این مطالعه (۹۸/۶٪ همکاری) می تواند حاکی از استقبال مردم از مسایل ترافیکی باشد و این که اگر مردم احساس کنند که در زمینه حل مسائل و مشکلات آنها از طرف مراجع ذیصلاح اقدامی صورت می گیرد از آن استقبال می نمایند.

در این مطالعه با توجه به انجام یک مطالعه مقدماتی در نهایت یک پرسشنامه با پایایی و روایی نسبتاً مناسبی تهیه گردید و با استفاده از روش تجزیه تحلیل مولفه های اصلی یک متغیر دوحالتی برای هر یک از حیطه های آگاهی، نگرش و عملکرد ساخته شد و هر یک از شرکت کنندگان براساس نمره فاکتور کلی ساخته شده که نمره ای استاندارد است به عنوان دارای آگاهی، نگرش یا عملکرد مناسب یا نامناسب دسته بندی شدند. با استفاده از این روش امکان محاسبه نسبت شانس و فاصله اطمینان آن در بررسی ارتباط آگاهی، نگرش و عملکرد با یکدیگر و با متغیرهای زمینه ای دو حالتی بدست آمد.

### **تشکر و قدردانی :**

در پایان از کلیه عزیزانی که در انجام این مطالعه نقش داشته اند به ویژه سردار بیژنی رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی تهران بزرگ، دکتر مصداقی نیا رئیس دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات محیط زیست، سرهنگ اکبرزاده جانشین رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی تهران بزرگ، سرگرد گودرزی رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی مناطق ۱۳ و ۱۴ تهران، رؤسای سایر مناطق راهنمایی و رانندگی تهران، کلیه افسران و کارشناسانی که در جمع آوری داده ها شرکت داشته اند تقدیر و تشکر می گردد. بودجه این طرح از طرف معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران تأمین شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی عملکرد رانندگان مورد بررسی به آیت‌های حیطة عملکردی پرسشنامه

خیر		بله		عملکرد	آیت‌های عملکردی
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۷۳/۶	۱۶۲	۲۶/۴	۵۸		توقف کامل قبل از ورود از تقاطع به خیابان
۵۴/۱	۱۱۹	۴۵/۹	۱۰۱		گردش صحیح حین ورود به خیابان اصلی
۵۹/۵	۱۳۱	۴۰/۵	۸۹		پارک نمودن اتومبیل بطور صحیح
۸۸/۶	۱۹۵	۱۱/۴	۲۵		بستن کمر بند ایمنی
۴۸/۶	۱۰۷	۵۱/۴	۱۱۳		باز نمودن درب اتومبیل بطور صحیح
۱۸/۶	۴۱	۸۱/۴	۱۷۹		خوانا بودن پلاک اتومبیل
۲۳/۶	۵۲	۷۶/۴	۱۶۸		دارا بودن بیمه نامه معتبر شخص ثالث
۲۷/۳	۶۰	۷۲/۷	۱۶۰		همراه داشتن کارت مشخصات اتومبیل
۲۵/۹	۵۷	۷۴/۱	۱۶۳		همراه داشتن اصل گواهینامه
۱۸/۲	۴۰	۸۱/۸	۱۸۰		استاندارد بودن لاستیکهای اتومبیل
۲۵/۰	۵۵	۷۵/۰	۱۶۵		سالم بودن چراغهای ترمز اتومبیل
۹/۵	۲۱	۹۰/۵	۱۹۹		سالم بودن شیشه های اتومبیل
۱۳/۲	۲۹	۸۶/۸	۱۹۱		مناسب بودن جلونندی اتومبیل

جدول ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی پاسخ دهی به آیت‌های حیطة نگرشی پرسشنامه

کاملاً مخالف		مخالف		بدون نظر		موافق		کاملاً موافق		نظر شرکت کنندگان در مطالعه
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۷۳/۶	۱۶۲	۱۸/۶	۴۱	۲/۳	۵	۳/۲	۷	۲/۳	۵	جمله نگرشی استفاده از کمر بند ایمنی یک عامل سلب آسایش هنگام رانندگی است
۵۷/۷	۱۲۷	۳۰/۵	۶۷	۱/۴	۳	۸/۶	۱۹	۱/۸	۴	هنگام ترافیک بسیار سبک در جاده های بین شهری می توان با سرعت بیش از حد مجاز رانندگی کرد
۴۴/۱	۹۷	۲۷/۳	۶۰	۴/۵	۱۰	۲۳/۸	۵۲	۰/۵	۱	در مواقع اضطراری می توان در محلهای ممنوع رانندگی کرد
۲/۳	۵	۱/۴	۳	۰/۹	۲	۱۲/۷	۲۸	۸۲/۷	۱۸۲	رعایت فاصله از اتومبیل جلونی هنگام رانندگی ضروری است
۵۹/۵	۱۳۱	۲۴/۵	۵۴	۴/۵	۱۰	۱۰/۹	۲۴	۰/۵	۱	هنگام ترافیک بسیار سبک می توان از خط ممتد وسط جاده عبور کرد
۰/۹	۲	۲/۷	۶	۱/۸	۴	۱۷/۳	۳۸	۷۷/۳	۱۷۰	قبل از ورود از خیابان فرعی به اصلی توقف کامل ضروری است
۳/۶	۸	۷/۳	۱۶	۴/۱	۹	۱۸/۶	۴۱	۶۶/۴	۱۴۶	خوردن و آشامیدن هنگام رانندگی در هر شرایطی کاری خطرناک است

## منابع :

- Katz J., Peberdy A. and Douglas J. (2000) *Promoting Health: Knowledge and practice*. Second Edition. Macmillan Press LTD.
- Senserrick T.M. and Swinburne G.C. (2001) Evaluation of an insight driver-training program for young driver. Monash University Accident Research Center – Report 186.
- Stiles M.C. and Grieshop J.I. (1999) Impacts of culture on driver knowledge and safety device usage among Hispanic farm workers. *Accident Analysis and Prevention*. **31**: 235–241.
- نقوی، محسن و اکبری، اسماعیل. (۱۳۸۱) همه گیرشناسی آسیبهای ناشی از علل خارجی (حوادث) در ایران، چاپ اول، انتشارات فکرت، تهران.
- رئیس دانا، فریرز. (۱۳۸۰). بررسی هایی در آسیب شناسی اجتماعی در ایران، چاپ اول، انتشارات سازمان بهزیستی کشور، تهران.
- گروه مترجمین وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی. (۱۳۸۱). گزارش جهانی سلامت ۲۰۰۲، چاپ اول، انتشارات موسسه فرهنگی این سینای بزرگ، تهران.
- نقوی، محسن (۱۳۸۱). سیمای مرگ و میر در ۱۸ استان کشور در سال ۱۳۸۰، معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران.
- Alvin C.R. (2002) *Methods of Multivariate Analysis*. Second Edition. Brigham Young University. 380-450.
- Boyce T.E. and Geller E.S. (2002) An instrumented vehicle assessment of problem behavior and driving style: Do younger males really take more risks? *Accident Analysis and Prevention*. **34**: 51–64.
- Brian A.J. (1986) Accident risk and risk-taking behavior among young drivers. *Accident Analysis & Prevention*. **18**: 255-271.
- Byrd T., Cohn L.D. and Gonzalez E. (1999) Seatbelt use and belief in destiny among Hispanic and non-Hispanic drivers. *Accident Analysis and Prevention*. **31**: 63–65.
- Daniel J.K. and Zheng W.U. (1994) The impact of a media campaign in the reduction of risk-taking behavior on the part of drivers. *Accident Analysis & Prevention*. **26**: 625-633.
- Hemenway D. and Sara J.S. (1993) Fuzzy dice, dream cars, and indecent gestures: correlates of driver behavior? *Accident Analysis & Prevention*. **25**: 161-170.

# KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE OF DRIVERS REGARDING TRAFFIC REGULATIONS IN TEHRAN

Yunesian M.\*<sup>3</sup>, Ph.D ; Moradi A.<sup>4</sup>, MSc.

Traffic accidents compromises a large quantity of peoples annually, and is one of the most important causes of death in Iran. Human factors are amongst of the most leading causes of traffic accident mortality and morbidity and this study is conducted to evaluate the Knowledge, Attitude and Practice of drivers regarding driving laws in Tehran.

Two hundred and twenty drivers were selected randomly in this cross sectional study. Cluster sampling with 10 participant in each cluster was used for selection of participants. 22 points were defined using a random sample of telephone numbers. Distribution points was such as one point were selected in each zone of municipality zones. Ten consecutive drivers passing the specified point were interviewed by an interviewer and a senior officer of Traffic Control Organization of Tehran was responsible for assessment of practices. Reliability of questionnaire was evaluated using alpha chronbach coefficient and construct validity was assessed by Principal component Analysis method. Chi square and odds ratio (OR) were used for assessment of relation between qualitative variables, when appropriate.

Two hundred and twenty drivers were recruited in this study. Suitable Knowledge, Attitude and practice were seen in 67.7, 56.4 and 47.7 percent of respondents respectively. When adjusted using logistic regression analysis, we did not observe any relation between these three variables. There was a significant relation between knowledge and age; and also between practice and education, marital status, occupation and type of automobile.

We conclude that practice of drivers of Tehran are weak regarding traffic laws and there is an emergent need for research and intervention in this regard.

**Key word:** Driver, *knowledge, attitude, practice, traffic laws*

---

\*. Author to Whom all correspondence should be addressed.

<sup>3</sup>. School of Public Health and Institute of Public Health Researches; and Center for Environmental Researches.

<sup>4</sup>. Asadabad County Health Center, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran.

