

بررسی آموزش رانندگان و سائط نقلیه سنگین در ایران با سایر کشورها

محمد یدالهی^۱، سید سعید کشفی^۲

۱- کارشناسی ارشد ترافیک، دانشکده پلیس راهنمایی و رانندگی، دانشگاه علوم انتظامی امین

۲- استادیار دانشگاه علوم انتظامی امین.

چکیده

افزایش نیاز به بکارگیری خودروهای سنگین در چرخه حمل و نقل کشور، درخواست برای اخذ گواهینامه مخصوص به این خودروها را نیز بدنبال داشته است. لذا ضرورت داشت تا زمینه‌های لازم برای روند تغییرات در زمینه تکنولوژی‌های مدرن مورد استفاده در خودروهای سنگین و موارد آموزش رانندگان این خودروها، پارامترها و استانداردهای آزمون رانندگی ملاک برای اخذ گواهینامه خودروهای سنگین در ایران و کشورهای پیشرو مورد ارزیابی قرار گیرد. آمارهای چهار سال اخیر نشان دهنده این است که با وجود اینکه ماشین‌های سنگین (کامیون، تریلی و اتوبوس) از لحاظ تعداد تصادفات در جایگاه پایین تری قرار دارند اما از لحاظ تعداد متوفیان تصادفات رتبه دوم را بخود اختصاص داده اند. نتایج تحقیق نشان داد در سایر کشورها طبقه بندی گواهینامه‌ها به تفکیک خودروها بصورت C, R, RE, LR, MR, HR, HC, MC وجود دارد و آموزشهای لازم در هرگروه مطابق با نوع و وسیله نقلیه به هنرجو داده میشود. ولی متأسفانه در ایران آموزش و آزمون خودروهای سنگین در قالب پایه یکم در نظر رفته شده بطور تقریباً یکسانی به اجرا گذاشته می‌شود. پیشنهاد می‌شود حداقل میزان آموزش تئوری و عملی رانندگی با توجه به نوع وسیله نقلیه مشخص گردد و همچنین روشهای آموزش رانندگی در ایران نیازمند بازنگری اساسی است. که در این راستا مهمترین عوامل چالشی مدت زمان آموزش، کیفیت آموزش و یادگیری، هزینه‌های دوره‌های آموزشی می‌باشند.

واژگان کلیدی: خودرو سنگین، گواهینامه، دوره‌های آموزشی.

۱- مقدمه

نقلیه و رشد شهرها موجب بروز فشار روی سیستم شبکه معابر گشت و می‌بایست بستر مناسب جهت تردد فراهم می‌شد.

طبق آخرین گزارش سازمان بهداشت جهانی، بطور میانگین سالانه ۱٫۲ میلیون نفر در سراسر جهان به دلیل صدمات ناشی از تصادفات ترافیکی جان خود را از دست می‌دهند. امروزه موضوع تصادفات رانندگی، تلفات و هزینه‌های بالای اقتصادی و اجتماعی ناشی از آن از اساسی‌ترین مشکلاتی است که متخصصان و متولیان امور حمل و نقل و ترافیک را به چالش کشانده است. در سال ۲۰۰۴ تصادفات رانندگی نهمین عامل مرگ و میر در جهان شناخته شده بود لیکن پیش بینی‌های سازمان بهداشت جهانی حکایت از این دارد که این عامل تا سال ۲۰۳۰ به رتبه پنجم ارتقاء یابد. برابر آمارهای جهانی قریب به ۹۰ درصد از مرگ و میرهای ناشی از تصادفات در کشورهای با درآمد کم و متوسط رخ می‌دهد در صورتی که این کشورها فقط ۴۸ درصد از خودروهای جهان را در اختیار دارند (سلیمی

رشد شهر نشینی، توسعه‌ی شهرها و افزایش تمایل افراد به استفاده از وسیله‌ی نقلیه‌ی شخصی، از جمله عواملی هستند که باعث شده اند شبکه‌های حمل و نقلی موجود در بسیاری از شهرهای پیشرفته‌ی دنیا نتوانند جوابگوی حجم بالای تقاضای سفر با وسیله‌ی نقلیه‌ی شخصی در سطح شهر باشند. شلوغی یا همان ازدحام و تراکم ترافیکی در سطح شهرها باعث اتاف ساعت‌ها وقت ارزشمند شهروندان، ایجاد هزینه‌های اجتماعی و فردی، افزایش تصادفات، بالا رفتن میزان آلودگی هوا، آلودگی شنیداری و ایجاد مشکل در تردد عابران پیاده شده است.

ورود اتومبیل در جامعه‌ی ایرانی موجب شد نیاز به شبکه‌ای مناسب جهت تردد این وسیله نقلیه، احساس شود. در ابتدا چون تعداد این وسایل نقلیه بسیار کم بود عموماً مشکلات چندانی احساس نمی‌شد. علی‌الخصوص مسافت شهرها چنان نبود که نتوان بخشی از آن را پیاده طی نمود. ولی افزایش تعداد وسیله‌ی

سنگین در چرخه ترافیک جهت حمل بار و جابجایی مسافر را افزایش داده است. همچنین در سال‌های اخیر شاهد ارتقاء سطح تکنولوژیکی و فنی و توجه به شرایط استاندارد، ایمنی و ارگونومیکی راننده در ساخت خودروهای تولیدی و وارداتی به کشور بوده ایم. افزایش نیاز به بکارگیری خودروهای سنگین در چرخه حمل و نقل کشور، درخواست برای اخذ گواهینامه مخصوص به این خودروها را نیز بدنال داشته است. لذا ضرورت داشت تا زمینه‌های لازم برای روند تغییرات در زمینه تکنولوژی‌های مدرن مورد استفاده در خودروهای سنگین و موارد آموزش رانندگان این خودروها، پارامترها و استانداردهای آزمون رانندگی ملاک برای اخذ گواهینامه خودروهای سنگین در ایران و کشورهای پیشرو مورد ارزیابی قرار گیرد.

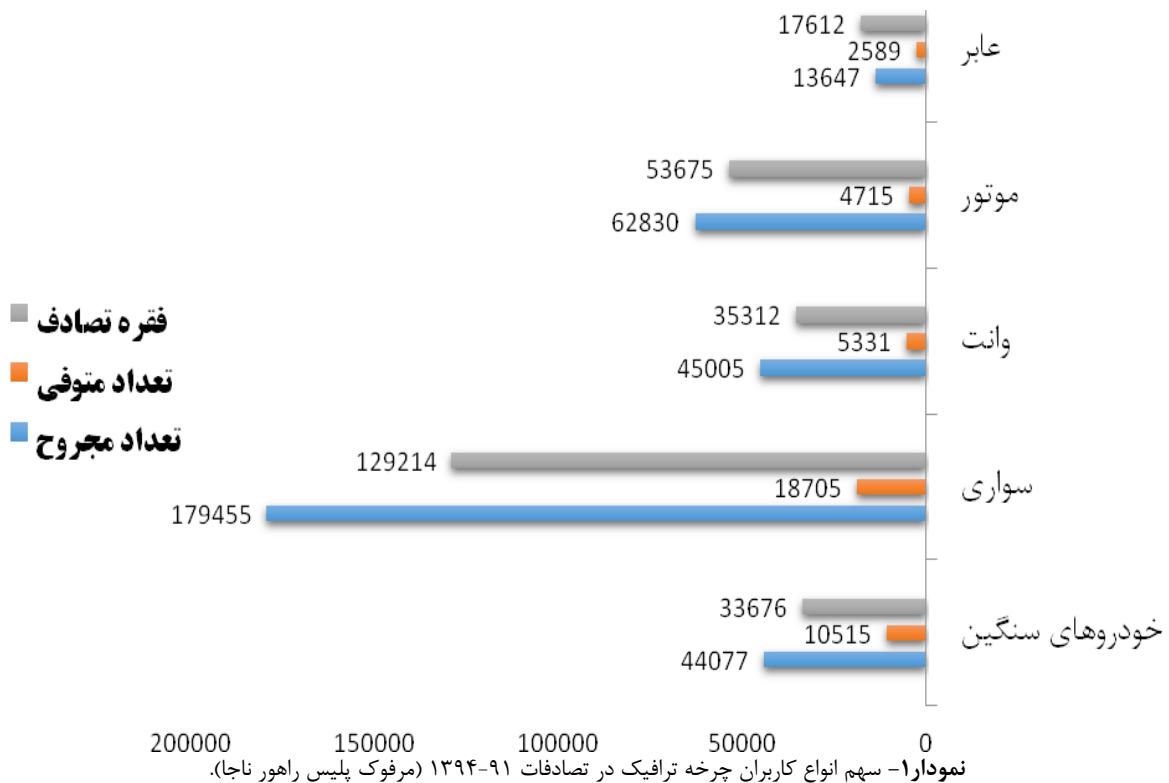
۲- سؤال تحقیق

- شیوه آموزش رانندگی در آموزشگاه‌های کشور تا چه اندازه تامین کننده نیاز مهارتی رانندگان خودروهای سنگین است.
- روش اخذ آزمون‌های تئوری و عملی برای صدور گواهینامه پایه یکم تا چه اندازه منطبق با شرایط و از روز آمدی کافی برخوردار است یا نیاز به بازنگری دارد؟

کوچی و همکاران، (۱۳۹۳). در این میان کشور ما وضعیت بغرنج تری داشته و دارد. بطور نمونه، آمار تلفات حوادث رانندگی دهه هشتاد ایران که بالغ بر ۲۴۰۰۰۰ نفر می‌باشد گویای این واقعیت است که حوادث رانندگی در سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ با فاجعه‌ای به وسعت جنگ تحمیلی عراق علیه ایران با ۲۱۳۲۵۵ شهید، پیشی گرفته است و یا اینکه در کشور ما، مرگ و میر ناشی از تصادفات، بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی دومین عامل مرگ و میر به شمار می‌رود. [۴]

با توجه به میزان افزایش تعداد وسایل نقلیه سنگین در کشور (۶۶۸۹۹۸ خودروهای ۶ تن به بالا، ۱۳۳۵۶۷۲ خودرو سنگین و ۵۷۷۴۱ دستگاه اتوبوس) پیشرفت امکانات کنترل ترافیک و رشد چشمگیر علم مهندسی و از طرفی سهم تصادفات مربوط به خودروهای سنگین در کشور (نمودار ۱) با وجود اینکه ماشین‌های سنگین (کامیون، تریلی و اتوبوس) از لحاظ تعداد تصادفات در جایگاه پایین تری قرار دارد اما از لحاظ تعداد متوفیان تصادفات در رتبه دوم قرار دارد. که این موضوع نشان از اهمیت ویژه برای تجدید نظر در خصوص آموزشهای لازم قبل از اخذ گواهینامه و بازنگری در شیوه آزمون رانندگی پایه یکم می‌باشد.

رشد روز افزون جمعیت نیاز به بکارگیری گسترده از خودروهای



۳- پیشینه تحقیق

کسب کردند حائز رتبه اول گردید. لذا از نگاه کیفی مبتنی بر مطلوبیتهای سیستم، این سامانه، روش برتر برای مدیریت، کنترل و نظارت بر شبکه تاکسیرانی شهر تهران می‌باشد.

- زایرزاده و همکاران، ۱۳۸۶، در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تطبیقی تاثیر استفاده از تلفن همراه در حین رانندگی بر ایمنی تردد و نحوه اعمال قانون در مورد آن پرداختند و ضمن مطالعه قوانین کشورهای آمریکا، استرالیا، کانادا و ایران اظهار داشتند همانقدر که به‌همراه داشتن تلفن همراه در شرایط اورژانسی و ضروری می‌تواند نجات بخش باشد ولی در شرایط عادی با عدم رعایت ایمنی و استفاده از آن در طول رانندگی می‌تواند مرگ آفرین باشد، خطر تصادف در هنگام استفاده از تلفن همراه چهار برابر خطر تصادف در حالت عادی است و استفاده از هندزفری برای آزاد بودن دست‌های راننده تاثیری در کاهش تصادف هنگام صحبت کردن ندارد، زیرا علت کاهش تمرکز راننده است.

- حاجی حسینلو و هرزندی، ۱۳۸۴، به مطالعه و بررسی آئین نامه راهنمایی و رانندگی در ایران و مقایسه آن با سایر کشورها پرداخته و بیان داشتند بایستی حداقل میزان آموزش تئوری و عملی رانندگی مشخص گردد و همچنین روشهای آموزش رانندگی در ایران نیازمند بازنگری اساسی است.

همچنین می‌توان به دیگر مطالعات صورت گرفته در سراسر جهان در این حوزه نیز به موارد ذیل اشاره داشت:

- دوروسی^۱ و همکاران، ۲۰۱۴، با مطالعه‌ای بر روی رانندگان در نیوزیلند " اثرات داشتن تجربه رانندگی قبل از گواهینامه گرفتن و میزان تصادفات خودرویی در حین آموزش، در موقع داشتن اجازه رانندگی محدود و در زمانی که فرد دارای گواهینامه است را مورد بررسی قرار دادند. هدف از این مطالعه تعیین میزان اثر داشتن تجربیات رانندگی قبل از اخذ گواهینامه و قبل از شروع فرآیند گرفتن گواهینامه بر افزایش یا کاهش خطر تصادفات به عنوان یک راننده خودرویی در طول یادگیری، یا در مرحله‌ای که اجازه رانندگی بطور محدود کسب شده است، می‌باشد. روش مطالعه: شرکت کنندگان در این مطالعه رانندگان در محدوده سنی ۱۵-۲۴ سال نیوزیلند تشکیل دادند. مراحل مشاهده رفتار رانندگان در سه مرحله یادگیری، رانندگی محدود و در محله داشتن مجوز و

در ایران تاکنون مطالعه‌ای در این مورد خاص انجام نگرفته و یا تاکنون به ثبت نرسیده ولی می‌توان به دیگر مطالعاتی که در راستای این موضوع و فاکتورهای ترافیک هستند اشاره کرد.

- آرمان، ۱۳۹۲، در مطالعه‌ای با عنوان بررسی مقایسه‌ای صدور گواهینامه در ایران و دیگر کشورها پرداخت و اظهار داشت متأسفانه در یک مقایسه‌ی اولیه چنین به نظر می‌رسد که قوانین جاری در کشور ما اجازه می‌دهند افراد بسیاری بدون صلاحیت کافی و حتی گاهی بدون مهارت کافی موفق به اخذ این مدرک مهم شوند.

- کرمی اسد، ۱۳۹۱، در مطالعه خود با عنوان "بررسی نقش نوع گواهینامه‌ها در بروز حوادث رانندگی" نتیجه گرفت دارندگان گواهینامه ب ۱ علی رغم محدودیت‌های قانونی و حضور کم رنگ در بین سایرین، دارای بیشترین سهم و نقش در بروز حوادث فوتی و جرحی می‌باشند و هم چنین در بروز برخی حوادث بروز علت‌ها از جمله عبور از چراغ قرمز، حرکت خلاف جهت، در بین رانندگان مقصر دارای گواهینامه موتورسیکلت به ترتیب ۲/۵، ۱۰ و ۵/۵ برابر بیشتر از سایر کاربران دارای دیگر مجوزهای رانندگی است.

- صفارزاده و باقری، ۱۳۹۱، به مطالعات تطبیقی جریمه‌های ترافیکی راهنمایی و رانندگی در ایران و سایر کشورها پرداختند و نتیجه گرفتند که در رسم نمودارهای میله‌ای میزان جریمه هر یک از ۲۰ تخلف، برای کشورهای مبنا و ایران نشان می‌دهد که میزان جریمه‌های ترافیکی در ایران نسبت به سایر کشورها بسیار پایین تر است. در نهایت می‌توان این طور بیان داشت، که میزان جریمه‌های نقدی موجود در کشور نسبت به سایر کشورها بسیار پایین بوده اما این جریمه‌ها نسبت به درآمد افراد جامعه به نسبت بالا است.

- جلالی و وحدت کار، ۱۳۸۹، در مطالعه خود با عنوان مطالعه تطبیقی سیستم‌های هوشمند مدیریت ناوگان تاکسیرانی شهر تهران پرداختند و سه روش مختلف هوشمند برای مدیریت، کنترل و نظارت بر شبکه تاکسیهای شهر تهران با دو روش کمی و کیفی مورد بررسی و مطالعه تطبیقی قرار گرفت. در تحقیق کیفی به عمل آمده، روش با کسب پنج امتیاز نسبت به دو روش دیگر که هر کدام دو امتیاز مبتنی بر استفاده از GPS+GPRS

امتیازات کسب شده در بخش خودروهای نقلیه موتوری شرکت کنندگان در بخش جاده‌ای و میدانی و میزان تسط بر رانندگی با خودرو مخصوص آزمون و همچنین رانندگی با شبیه ساز خودروهای تجاری دوباره ارزیابی و سنجش می‌شوند. نتایج اختلاف معنی داری را در بین گروه‌های آموزشی خودروهای نقلیه موتوری بخش آزمون جاده‌ای نشان نداد.

- تنها اختلاف بین گروه‌های آموزشی در محدوده آموزشی بخش خودروهای نقلیه موتوری و کشنده‌های واقعی و نسخه شبیه سازی شده جاده‌ای بخش خودروهای نقلیه موتوری و محدوده آزمون آن: در این آزمون‌های آیین نامه‌ای و آموزش با شبیه ساز در کل شرکت کنندگان امتیاز بالاتری نسبت به رانندگان خودروهای تجاری کسب نمودند. از طرفی تمامی گروه‌ها از امتیاز ویژه‌ای در استفاده از خودروی کشنده واقعی نسبت به شبیه ساز هم در جاده و هم در بخش پاسخگویی به سوالات برخوردار بودند. این یافته‌ها بیانگر کننده این واقعیت است که به یک استاندارد حداقل برای رانندگان خودروهای تجاری سطح مقدماتی نیاز است گرچه آزمون بوسیله شبیه ساز با تکنولوژی حاضر بنظر کارآمد نمی باشد.

- نالت^۲ و همکاران، ۲۰۱۰، در مطالعه‌ای تحت عنوان "چه کسی در فرانسه دوره بازآموزی گواهینامه رانندگی می‌گذراند؟ مقایسه‌ای بین افرادی که دوره بازآموزی را گذرانده و رانندگان معمولی انجام داده‌اند. پرسشنامه‌های خود اظهاری بوسیله ۲۰۱۴ نفر از رانندگان که ۸۵۳ نفر از آنان در دوره بازآموزی شرکت کرده بودند پاسخ داده شد. داده‌های حاصله با هدف تعیین فاکتورهایی است که باعث می‌شوند شرکت کنندگان دوره را بگذرانند. بازگشت در صورت تخطی از مقررات رانندگی. ۸۹٪ از شرکت کنندگان در دوره، آقایان تشکیل داده بود و دارای تخلف بیشتر نسبت به گروه کنترل بودند. و دارای سابقه تصادفات بیشتری بودند. بیشتر آقایانی که در این دوره کنترلی شرکت کرده اند احساس رضایت نداشتند و اغلب آنها دارای امتیازات برون‌گرایی بودند.

تحلیل چند متغیره نشان داد که از بین آقایان شرکت کننده در دوره با پارامترهای میزان مسافت طی شده، داشتن احساس تعلق خاطر نسبت به ارتکاب مجدد جرم و داشتن خطر بالای از دست دادن گواهینامه رانندگی روبرو هستند و از طرفی جوان بودن، داشتن تعداد بالای خواهر و برادر، داشتن موقعیت بهتر اجتماعی و شغلی و استفاده از مواد تدخینی از موارد دیگر است. در بین

گواهینامه کامل. موارد آماری (شامل سن، وضعیت سلامت جسمانی، محل سکونت، محرومیت‌ها) موارد شخصیتی (شامل خونسردی، حس کنجکاوی، پرخاشگری). اطلاعات رفتاری (شامل عادات و رفتار رانندگی قبل از اخذ گواهینامه) که در مصاحبه افراد متقاضی گواهینامه در مرحله یادگیری انجام شد. داده‌های مربوط به تصادفات نیز از گزارشات تصادفات پلیس ترافیک اخذ شد و با داده‌های خود اظهاری مصاحبه شوندگان ترکیب شد. نتایج: پس از بررسی و کنترل یک دامنه دموگرافیک، شخصیتی، متغیرهای رفتاری و فواصل رانندگی، رگرسیون پواسون نشان داد که تنها رفتاری قبل از اخذ گواهینامه دارای رابطه معنا داری با تصادفات بعدی که در حال رانندگی در جاده‌های اصلی است که با افزایش خطر نقش داشتن در یک تصادف رانندگی در طول مرحله یادگیری است نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که داشتن تجربه‌ی رانندگی قبل از گرفتن گواهینامه خطر تصادفات را در میان رانندگان در حال یادگیری یا رانندگی محدود را کاهش نمی دهد. در برخی موارد از قبیل رانندگی در جاده‌های عمومی ممکن است باعث افزایش خطر تصادفات نیز شده باشد. افراد جوان دارای سابقه رفتارهای غیرقانونی در رانندگی در جاده‌های عمومی نمی‌بایست اجازه رانندگی تا قبل از گرفتن گواهینامه کامل را داشته باشند.

- کارن و ولاکولد^۱، ۲۰۱۳، در مطالعه‌ای با عنوان "رانندگان جوانی که گواهینامه شان را پس از گذراندن دوره‌های آموزشی فشرده اخذ کرده اند بیش از رانندگانی که بطور سنتی آموزش دیده اند در معرض تصادفات و حوادث قرار گرفته اند". به این موضوع پرداختند.

- مورگان و همکاران، ۲۰۱۱، ضمن مطالعه رانندگان تحت آموزش و آزمون سطح مقدماتی برای خودروهای تجاری اظهار داشتند این مطالعه تاثیر ۳ نوع آموزش مختلف بر روی سطح مهارت خودروهای تجاری را مورد ارزیابی قرار داده است. انواع آموزش‌ها شامل ۱- دوره تاییدیه هشت هفته‌ای مطابق با آیین نامه، ۲- دوره هشت هفته‌ای که ۶۰٪ از زمان برای رانندگان خودروهای تجاری رانندگی با دستگاه شبیه ساز است و ۳- دوره کوتاه مدت متمرکز بر آزمون گواهی رانندگی خودروهای تجاری. امتیازات شرکت کنندگان در دوره‌های آموزشی بخش خودروهای نقلیه موتوری بر اساس جاده و میزان پاسخ به سؤالات آزمون ارزیابی می‌شوند. علاوه بر آن براساس

برخی از این شرایط مانند آتش سوزی یا حوادث رانندگی بسیار خطرناک است و آزمایش و بررسی رفتار انسان در آن و بدون استفاده از شبیه ساز تقریباً غیرممکن است. استفاده از شبیه ساز در تمرین‌هایی که امکان انجام آن‌ها در شرایط واقعی وجود ندارد یا بسیار سخت و خطرناک است نیز بسیار مهم و پرکاربرد است.

شبیه سازها یا سیمولاتورها بخشی از علم واقعیت مجازی هستند (شکل ۲) که کاربر را در محیط مجازی قرار می‌دهند و احساس حضور در محیط واقعی را برای او ایجاد می‌کنند. شبیه سازهای آموزشی به منظور آموزش کاربران ساخته می‌شوند. با استفاده از شبیه سازهای رانندگی، کاربر در معرض یک محیط شبیه سازی شده قرار می‌گیرد و در عین حال امکان گرفتن ورودی از کاربر و دادن بازخورد را نیز به او فراهم می‌سازد، به طوری که احساس حضور در محیط واقعی به او دست خواهد داد و این احساس حضور به وسیله تعامل کاربر با محیط و غوطه ور شدن در آن ایجاد می‌گردد.



The following traffic signs are covered in this lesson:



شکل ۲- بهره‌گیری از تجهیزات شبیه ساز برای آموزش رانندگی.

خانم‌ها، با وجود تعداد اندک آنها شرکت کننده در گروه، مسافت طی شده، احساس از دست دادن گواهینامه رانندگی، تنهایی رانندگی کردن، داشتن بیان ذهنی از خودروی خود به عنوان تبلیغ حرفه شغلی و پذیرش خطر در مواقع انجام سفرهای تفریحی بطور خیلی مشهودی مرتبط با شرکت در دوره‌های بازآموزی برای خانم‌ها بوده است. پیشنهاد می‌شود بعد از این جهت برگزاری مجدد، محتوی دوره‌ها بیشتر بر اساس درونگرایی و نیاز باطنی افراد برگزار شود تا موارد فنی.

۴- روش تحقیق:

روش انجام این تحقیق از نوع مطالعه‌ی تطبیقی بوده که بدلیل نوع آن بیشتر بر مطالعات کتابخانه‌ای استوار است که منابع و مآخذ آن با توجه به موضوع و حیطه‌ی تحقیق در انتهای متن فهرست گردیده اند.

- عوامل دخیل در تصادفات

در شکل (۱) زنجیره‌ای از عوامل که در وقوع تصادفات موثر می‌باشند آورده شده است. همانطور که نشان داده شده است این عوامل با تاثیرات متقابل بریکدیگر در وقوع تصادف موثر می‌باشند و اگر یکی از این عوامل دچار ناپایداری شود، این چرخه دچار تزلزل شده و تشدید این ناپایداری باعث وقوع تصادف می‌شود.



شکل ۱- زنجیره‌ای از عوامل تصادفات.

استفاده از شبیه ساز رانندگی

تاکنون تلاش‌های زیادی شده است که به کمک دانش ریاضی و فنون کامپیوتری رفتار انسان شبیه سازی و مدل سازی شود. این تلاشها نتایج بسیار ارزنده‌ای به همراه داشته است. مدل‌ها و نتایج حاصل کمک نموده اند تا رفتار انسان یا گروه‌های افراد در محیط‌ها و شرایط مختلف ارزیابی شود.

HR خودروهای سنگین^۳: هر نوع خودرو سه محور که وزن آن بیش از ۸ تن بوده و عقب آن بطور یکپارچه و غیر یدک باشد (شکل ۵).



شکل ۵- خودرو سنگین سه محوره.

HC خودرو سنگین ترکیبی^۴: با عامل محرک متصل شده به تریلر یدک که وزن خالص آن بیش از ۹ تن باشد (شکل ۶).



شکل ۶- خودرو سنگین ترکیبی.



شکل ۷- خودروهای سنگین ترکیبی چندگانه.

MC خودرو سنگین ترکیبی چندگانه^۵: برای خودروهای سنگین

- 3 - Heavy Combination
- 4 - Heavy Combination
- 5 - Multi Combination

در یک شبیه ساز رانندگی برای القای یک محیط کاملاً واقعی به راننده، موارد زیر بایستی مدنظر قرار گیرد:

۱. ایجاد تصاویر سه بعدی (به همراه زاویه دید وسیع برای راننده)
۲. ایجاد صدای سه بعدی
۳. استفاده از قطعات واقعی داخل خودرو در سیستم شبیه ساز
۴. شبیه سازی نیروها و حرکت های وارده از طرف خودرو به راننده
۵. استفاده از سریع ترین پردازنده ها به منظور ایجاد محیط تعاملی بلادرنگ (Real Time)

شبیه ساز رانندگی علاوه بر آنکه می تواند کیفیت رانندگی رانندگان پرخطر را ارتقا دهد، نحوه ی صحیح رانندگی را به سایر رانندگان کم خطر نیز آموزش می دهد.

انواع گواهینامه خودروهای سنگین

LR خودروهای سبک^۱: گواهینامه مورد نیاز برای هر نوع خودرو بالای ۴/۵ الی ۸ تن و نه بیشتر (شکل ۳).



شکل ۳- خودروهای سبک.

MR کشنده و اتوبوس های متوسط^۲: برای هر نوع خودرویی که اکسل عقب تک محور بوده و وزن خالص آن بیش از ۸ تن باشد (شکل ۴).



شکل ۴- کشنده و اتوبوس های متوسط.

- 1 - Light Rigid
- 2 - Medium Rigid Bus & Truck

ترکیبی که بیش از یک تریلر را یدک می‌کشند (شکل ۷). رانندگی کرد. رده R راکبین موتورسیکلت^۲: جهت رانندگی راکبین با موتورسیکلت‌های مجوز دار.

شایان ذکر است گواهینامه‌های C, R, RE نیز در طبقه بندی موجود بوده که به ترتیب زیر خواهند بود:

رده C گواهینامه خودرو^۱ مربوط بوده و با این مجوز رانندگی با خودروهای تا ۴/۵ تن، انواع سواری، ون، وانت‌ها، سه چرخه‌ها، تراکتورها و تجهیزات دیگر و خودروهای تا ۱۲ نفر سرنشین می‌توان

رانندگی محدود راکبین موتورسیکلت^۳: رانندگی با موتور سیکلت‌های مجاز در هر ایالت که برچسب تحت تعلیم بر روی آن الصاق شده باشد و هنرجویان تا ۱۲ ماه قبل از اخذ گواهینامه نوع R می‌بایست با این نوع گواهینامه رانندگی نمایند.

جدول ۱- برگه خلاصه موارد صلاحیت مبتنی بر آموزش گواهینامه نوع LR/MR

موارد کاری	صلاحیت مبتنی بر آموزش و وظایف	شماره کد	تاریخ شروع	زمان ارزشیابی
	معرفی خودرو			
۱,۰۱	نحوه ورود و خروج به کابین خودرو			
۱,۰۲	آماده شدن درون کابین			
۱,۰۳	دانش و شناخت عملگرها			
	رانندگی خودرو			
۲,۰۱	قواعد شروع بکار خودرو			
۲,۰۲	قواعد خاموش کردن خودرو			
۲,۰۳	تعویض دنده			
۲,۰۴	روشهای محدود کردن و توقف در سطح زمین			
۲,۰۶	روشهای محدود کردن و توقف در سربالایی			
۲,۰۷	حرکت و توقف در سربالایی			
۲,۰۸	محدود کردن سرعت و توقف در سرازیری			
۲,۰۹	حرکت و توقف در سرازیری			
۲,۱۰	حرکت مستقیم، در تقاطع ها و محل عبور عابرین پیاده			
۲,۱۱	گردش به سمت چپ			
۲,۱۲	گردش به سمت راست			
۲,۱۳	حالت های تغییر دنده			
۲,۱۴	تغییر مسیر و سیستم اعمال آن			
۲,۱۵	استراتژیهای رانندگی ایمن			
۲,۱۶	رانندگی در کوهستان و دشت			
۲,۱۷	رانندگی نهایی و بازنگری			
	مانورها			
۳,۰۱	عقب- گردش به چپ			
۳,۰۲	عقب-گردش به راست			
۳,۰۳	عقب-پارک موازی			
۳,۰۴	حرکت در دور برگردان(فقط در گواهینامه LR)			

2 - Rider licence

3 - Restricted Rider licence

1 - Car licence

جدول ۲- برگه خلاصه موارد صلاحیت مبتنی بر آموزش گواهینامه نوع HR/HC

موارد کاری	صلاحیت مبتنی بر آموزش و وظایف	شماره کد	تاریخ شروع	زمان ارزشیابی
	معرفی خودرو			
۱،۰۱	نحوه ورود و خروج به کابین خودرو			
۱،۰۲	آماده شدن درون کابین			
۱،۰۳	دانش و شناخت عملگرها			
	رانندگی خودرو			
۲،۰۱	قواعد شروع بکار خودرو			
۲،۰۲	قواعد خاموش کردن خودرو			
۲،۰۳	تعویض دنده			
۲،۰۴	روشهای محدود کردن و توقف در سطح زمین			
۲،۰۶	روشهای محدود کردن و توقف در سربالایی			
۲،۰۷	حرکت و توقف در سربالایی			
۲،۰۸	محدود کردن سرعت و توقف در سرازیری			
۲،۰۹	حرکت و توقف در سرازیری			
۲،۱۰	حرکت مستقیم، در تقاطعها و محل عبور عابرین پیاده			
۲،۱۱	گردش به سمت چپ			
۲،۱۲	گردش به سمت راست			
۲،۱۳	حالت‌های تغییر دنده			
۲،۱۴	تغییر مسیر و سیستم اعمال آن			
۲،۱۵	استراتژیهای رانندگی ایمن			
۲،۱۶	رانندگی در کوهستان و دشت			
۲،۱۷	رانندگی نهایی و بازنگری			
	مانورها			
۳،۰۱	اتصال تریلر به کشنده			
۳،۰۱A	اتصال تریلر به خودرو سنگین			
۳،۰۲	جداسازی تریلر از کشنده			
۳،۰۲A	جداسازی تریلر از خودرو سنگین			
۳،۰۳	حرکت دنده عقب گردش به چپ (HC)			
۳،۰۳A	حرکت دنده عقب گردش به چپ (HR)			
۳،۰۴	حرکت دنده عقب و مسیر مستقیم			

آموزش رانندگی و چالش‌های آن در ایران

براساس آمارها، عامل انسانی، اصلی‌ترین و مهم‌ترین علت در ایجاد سوانح رانندگی محسوب می‌شود. بنابراین، برای کاهش نقش راننده در بروز تصادفات، ضروری است که روش‌های رایج آموزش رانندگی مورد بررسی جدی و حتی تجدیدنظر قرار گیرد. با شروع طرح آموزش و آزمایش رانندگی در آموزشگاه‌ها

از سال ۱۳۸۴ و آموزشگاه رانندگی پایه یکم برای اولین بار در کشور از سال ۱۳۹۱ شروع شد.

غیر استاندارد بودن ساختار آموزش رانندگی

مربیان براساس تجربیات شخصی خود، به هنرجو آموزش می‌دهند و هنرجوی مبتدی که از چندوچون آموزش بی‌خبر

جدول ۳- برگه خلاصه موارد صلاحیت مبتنی بر آموزش گواهینامه نوع MC

موارد کاری	صلاحیت مبتنی بر آموزش و وظایف	شماره کد	تاریخ شروع	زمان ارزشیابی
	معرفی خودرو			
۱,۰۱	نحوه ورود و خروج به کابین خودرو			
۱,۰۲	آماده شدن درون کابین			
۱,۰۳	دانش و شناخت عملگرها			
	رانندگی خودرو			
۲,۰۱	قواعد شروع بکار خودرو			
۲,۰۲	قواعد خاموش کردن خودرو			
۲,۰۳	تعویض دنده			
۲,۰۴	روشهای محدود کردن و توقف در سطح زمین			
۲,۰۶	روشهای محدود کردن و توقف در سربالایی			
۲,۰۷	حرکت و توقف در سربالایی			
۲,۰۸	محدود کردن سرعت و توقف در سرازیری			
۲,۰۹	حرکت و توقف در سرازیری			
۲,۱۰	حرکت مستقیم، در تقاطعها و محل عبور عابرین پیاده			
۲,۱۱	گردش به سمت چپ			
۲,۱۲	گردش به سمت راست			
۲,۱۳	حالت‌های تغییر دنده			
۲,۱۴	تغییر مسیر و سیستم اعمال آن			
۲,۱۵	استراتژیهای رانندگی ایمن			
۲,۱۶	رانندگی در کوهستان و دشت			
۲,۱۷	رانندگی نهایی و بازنگری			
	مانورها			
۳,۰۱	اتصال تریلر A و B به کشنده			
۳,۰۲	جداسازی تریلر B از دو واحد دیگر			
۳,۰۳	اتصال یدک کش و تریلر به کوپلینگ			
۳,۰۴	جداسازی کوپلینگ از تریلر			
۳,۰۵	حرکت با دنده عقب در خط مستقیم			

شهری رد می‌شود و این مساله نارضایتی هنرجو و مربی را در پی خواهد داشت.

زمان آموزش کم است

نظر بسیاری از کارشناسان و متخصصان راهنمایی و رانندگی بر آن است که اگر فقط زمان آموزش رانندگی در ایران را بتوان همچون کشورهای اروپایی به بیش از ۱۰۰ ساعت ارتقا داد و

است به درستی نمی‌داند که چه توقعی باید از مربی خود داشته باشد و هرآنچه مربی بگوید، می‌پذیرد. آزمون رانندگی نباید سلیقه‌ای صورت گیرد این در حالی است که این روزها سلیقه فرد ممتحن در آزمون دخالت مستقیم دارد. این سلیقه‌ای برخورد کردن در آزمون رانندگی باعث شده که مربیان ناراضی باشند، چرا که برخورد سلیقه‌ای ارزیابی کار مربی را منفی می‌کند و هنرجو پس از گذراندن دوره آموزش، در آزمون

این راستا مهمترین عوامل چالشی مدت زمان آموزش، کیفیت آموزش و یادگیری، هزینه‌های دوره‌های آموزشی می‌باشند.

۷- مراجع

- آرمان، م. ۱۳۹۲. بررسی مقایسه‌ای روند صدور گواهینامه رانندگی در ایران و دیگر کشورها. دفتر تحقیقات کاربردی پلیس راهور ناجا طرح تحقیقی. ۱۶۷ صفحه.

- باقری خلیلی، ف و شیخ الاسلامی، ع. ۱۳۹۰. تحلیلی بر تحقیقات انجام شده در زمینه عوامل موثر بر وقوع تصادفات در راه‌های برون شهری. فصلنامه علمی ترویجی راهور سال هشتم شماره ۴.

- زایرزاده، ع. مزاری، م و رضایی، م. ۱۳۸۶. بررسی تطبیقی تاثیر استفاده از تلفن همراه در حین رانندگی بر ایمنی تردد و نحوه اعمال قانون در مورد آن. مجموعه مقالات هشتمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران. ۱۱ صفحه.

- مرادی، سعداله؛ خادمی، علی؛ جاورتنی، مهدی (۱۳۹۱). قربانیان حوادث رانندگی دهه هشتاد از نگاه آمار، تهران، مرکز تحقیقات پزشکی قانونی.

- سلیمی کوچی، م، ب. عمرانی، ع و سرمدی، ا. ۱۳۹۳. تحلیلی بر تصادفات عابرین پیاده استان هرمزگان و ارائه راهکارهای پیشگیرانه، فصلنامه علوم انتظامی استان هرمزگان، ۲۰ صفحه.

- جلالی، ف و م، وحدت کار. ۱۳۸۹، مطالعه تطبیقی سیستم‌های هوشمند مدیریت ناوگان تاکسیرانی. مجموعه مقالات دهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک. ۱۵ صفحه.

- کرمی اسد، ا، بررسی نقش نوع گواهینامه‌ها در بروز حوادث رانندگی. فصلنامه علمی ترویجی راهور. سال نهم، شماره نوزده، ۱۶ صفحه.

- صفارزاده، م و باقری، ر. ۱۳۹۱. مطالعات تطبیقی جرمه‌های ترافیکی راهنمایی و رانندگی در ایران و سایر کشورها. فصلنامه علمی ترویجی مطالعات راهور. سال نهم شماره هفده. ۱۶ صفحه. ۷۴-۵۹.

- حاجی حسینلو، م. و هرزندی، م. ۱۳۸۴. مطالعه و بررسی آیین نامه راهنمایی و رانندگی در ایران و مقایسه آن با سایر کشورها. دومین کنگره ملی مهندسی عمران، ۹ صفحه.

- Study Dorothy J. Begga, John D. Langleya, Rebecca L. Brooklanda, Shanthi Ameratungab Pauline

راننده‌ای متبحر و ماهر را تحویل جامعه داد به‌طور قطع از ۸۰ درصد بروز تصادفات جلوگیری می‌شود. در کشوری مانند ژاپن از هفت سالگی فرهنگ ترافیک به کودک تعلیم داده می‌شود و در کشوری همچون بلژیک بیش از ۱۲۰ ساعت رانندگی آموزش داده می‌شود. همچنین در کشورهای عربی بیش از ۸۰ ساعت آموزش رانندگی در نظر گرفته شده و به نظر می‌رسد که در منطقه خاورمیانه و اروپایی تنها در ایران است که مدت زمان آموزش رانندگی فقط ۲۰ ساعت است و رانندگان آن به راحتی پس از ده روز در تمام معابر و خیابان‌های اصلی شهر حق تردد دارند و فرد در این ۱۰ جلسه دوساعته فقط نکات اصلی و کلی را یاد می‌گیرد البته بیش از ۵۰ درصد افرادی که گواهینامه می‌گیرند، قادر نیستند به تنهایی رانندگی کنند. اگر دوره آموزش رانندگی در ایران هم به بیش از یکصد ساعت افزایش یابد هزینه کلاس با توجه به تورم فعلی باید افزایش یابد که در حال حاضر پرداخت شهریه فعلی هم برای برخی از هنرجویان دشوار است.

۵- نتیجه‌گیری

تصادفات رانندگی سالانه صدها هزار نفر را دچار معلولیت و مصدومیت می‌کند. سه عامل جاده‌های ناایمن، خودروهای غیراستاندارد و رانندگی خطرناک به‌عنوان دلایل اصلی نرخ بالای حوادث جاده‌ای در ایران شناخته می‌شود. در بحث عوامل انسانی علاوه بر اینکه فرهنگ‌سازی و آموزش مداوم باید در دستور کار قرار بگیرد، می‌بایست فیلترهای راننده‌شدن یعنی صدور گواهینامه رانندگی باید سخت‌تر شود. این در حالی است که همچنان برای ایرانیان یکی از آسان‌ترین کارها گرفتن گواهینامه رانندگی است.

در کشورهای دیگر آموزش‌ها بیشتر است و در اکثر کشورهای پیشرفته با روش‌های مشابه‌سازی این آموزش‌ها صورت می‌گیرد یعنی، دستگاه شبیه‌سازی رایانه‌ای از وسیله نقلیه وجود دارد که فرد با آن تمرین می‌کند در حالی که، در ایران از همان اولین لحظه فرد پشت ماشین واقعی می‌نشیند که احتمال خطر را بیشتر کرده و کیفیت آموزش را پایین می‌آورد.

۶- پیشنهادات

پیشنهاد می‌شود حداقل میزان آموزش تئوری و عملی رانندگی باتوجه به نوع وسیله نقلیه مشخص گردد و همچنین روشهای آموزش رانندگی در ایران نیازمند بازنگری اساسی است. که در

drivers with a traditional driver education. Accident Analysis and Prevention. 58, 64– 69.

- Nallet, N , Marlène Bernard, Blandine Gadegbeku, Karine Supernant, Mireille Chiron, (2010) .Who takes driving licence point recovery courses in France? Comparison between course-takers and ordinary drivers. Transportation Research Part F. 13, 92–105.

Gulliver, (2014). Pre-licensed driving experience and car crash involvement during the thelearner and restricted,licencestagesofgraduateddriverlicensing: Findings from the New Zealand Drivers Study. Accident Analysis and Prevention. 62. 153– 160.

- Craen, Saskia de, Willem P. Vlakveld. (2013). Young drivers who obtained their licence after an intensive driving course report more incidents than

Assessment of heavy vehicle driver training in Iran and other countries

Mohammad Yaddolahi, seyed saeid kashfi

1-Msc student of traffic science, Traffic police colleague, university of Oulume Entezami Amin

2- Assistant Professor in university of Oulume Entezami Amin

Abstract

Increase need to use heavy vehicle in transportation cycle, Led to the request for license driver for these vehicles. Therefore, it was necessary to lay the groundwork necessary for the process of change in the field of modern technologies used in commercial vehicles and the training for drivers of these vehicles, driving test parameters and criteria for certification standards for commercial vehicles in Iran and leading countries evaluated. Statistics last four years indicates that despite heavy vehicles (trucks, trailers and buses) in the number of accidents in a lower position, but the number of deceased accidents has taken second place. The results showed that in other countries in terms of classification license driving cars as C, R, RE, LR, MR, HR, HC, MC, and training in groups according to the type of vehicle is given to the trainee. Unfortunately, the training and testing of commercial vehicles in the first class in a manner almost identical to apply. It is suggested that at least the theoretical and practical driving training should be determined according to the type of vehicle and driver training procedures require a fundamental review in Iran. In this regard, the most important challenge of the training course is: the quality of teaching and learning and training costs.

Keyword: Heavy vehicle, driving license, training course