

اثر عوامل پرت کننده حواس و کم توجهی در ایجاد تصادفات رانندگی در رانندگان

مراجعه کننده به مرکز تعویض پلاک شهر قم در سال ۱۳۸۹

حسین زارع^۱، ولی الله فرزاد^۲، احمد علی پور^۳، محمد ناظر^۴

خلاصه

زمینه و هدف: کشورمان سالیانه تقریباً با ۲۷۰۰۰ کشته و ۲۸۰۰۰۰ مجروح ناشی از سوانح رانندگی، جایگاه دوم در تصادفات جاده ای در جهان را به خود اختصاص داده است و در بیش از ۲۰ تا ۵۰ درصد از تصادفات، یکی از عوامل پرت کننده حواس داخل یا خارج خودرو و یا یکی از عوامل کاهنده توجه نقش داشته است. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین سهم عوامل پرت کننده حواس و کاهنده توجه به عنوان علت احتمالی اصلی حادثه رانندگی در کنار سایر عوامل و همچنین تعیین مهمترین عامل پرت کننده حواس داخل و خارج خودرو و عامل کم توجهی در تصادفات و نهایتاً تعیین رابطه سن و محل حادثه با عوامل کم توجهی و پرت کننده حواس صورت گرفته است.

مواد و روش ها: ۱۵۵ راننده به روش تصادفی نظام دار با حداقل دو سال سابقه رانندگی و حداقل یک حادثه رانندگی با تقصیر، اقدام به تکمیل دو ابزار شامل یکی پرسشنامه ۳۴ ماده‌ای با مضمون مشخصات فردی و رانندگی و علت احتمالی حادثه و دیگری چک لیست عوامل پرت کننده حواس و کاهنده توجه ۲۴ ماده‌ای نمودند. نتایج به صورت درصد و فراوانی و جهت تعیین رابطه سن و محل حادثه با عوامل حواس پرتی از مجذور کای دو استفاده شد.

یافته ها: مجموعاً ۹/۲۸ درصد از تصادفات مربوط به عوامل جاده و ماشین، ۲/۵ درصد از تصادفات در شرایط رانندگی در حالت نامساعد روحی (عصبانیت، خشم و لجبازی و غیره) و ۹/۳۲ درصد از تصادفات به دلیل سرعت یا سبقت غیر استاندارد و ۹/۳۲ درصد از تصادفات به دلیل عوامل حواس پرتی و کم توجهی بوده است. به ترتیب اهمیت، تلفن همراه و خواب آلودگی هر یک با ۸/۱۴ درصد و اشتغالات ذهنی نگران و مضطرب کننده با ۲/۱۴ درصد از مهم‌ترین عوامل پرت کننده حواس و کاهنده توجه بودند. همچنین گفتگو با تلفن همراه و صحبت با سرنشینان خودرو منجر به حادثه در گروه سنی ۴۰-۶۰ سال به طور معنی داری بیشتر از گروه ۴۰-۶۰ سال بوده است. در نهایت این که گفتگوی با تلفن همراه به عنوان عامل پرت کننده حواس درون شهر و خواب آلودگی به عنوان کاهنده توجه برون شهر مطرح است.

نتیجه گیری: عامل حواس پرتی و کم توجهی در یک سوم از تصادفات به عنوان علت حادثه مطرح است. تلفن همراه، اشتغالات ذهنی و خواب آلودگی به عنوان سه عامل مهم پرت کننده حواس و کم توجهی مطرح هستند. سالمندان به دلیل احتیاط، با توجه به وجود محدودیت جسمی و شناختی، کمتر از جوانترها تحت تاثیر عوامل حواس پرتی قرار می‌گیرند. تلفن همراه عامل خطر در درون شهر و خواب عامل خطر بیرون از شهر مطرح است.

واژه های کلیدی: عوامل حواس پرتی، عوامل کم توجهی، تصادفات رانندگی.

^۱ - دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، سازمان مرکزی

^۲ - دانشیار دانشگاه تربیت معلم تهران

^۳ - دانشیار دانشگاه پیام نور، تهران

^۴ - دانشجوی دکتری روانشناسی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (نویسنده مسئول) nazerm47@yahoo.com

مقدمه

کشورمان سالیانه تقریباً با ۲۷۰۰۰ کشته و ۲۸۰۰۰۰ مجروح ناشی از سوانح رانندگی، جایگاه دوم در تصادفات جاده ای در جهان را به خود اختصاص داده است [۱]. طبق نظر کارشناسان ۷۰ درصد علت تصادفات جاده ای مربوط به عامل انسانی و ۱۰ الی ۱۵ درصد مربوط به خودرو و ۱۰ الی ۱۵ درصد مربوط به عامل جاده ای است [۲-۳]. در حالی که پژوهش دیگری معتقد است عامل انسانی به طور خالص و محض در ۳۰ درصد تصادف نقش دارد، اما اگر با عوامل دیگر همچون جاده و اتومبیل ترکیب شود به حدود ۱۰۰ درصد هم می‌رسد [۴].

در میان عوامل انسانی کم توجهی و حواس پرتی راننده به عنوان یکی از علل بزرگ سوانح ترافیکی در ۲۰ تا ۵۰ درصد سوانح دخیل هستند [۵-۶]. پژوهش دیگری یک چهارم از سوانح رانندگی را به دلیل عامل بی توجهی و حواس پرتی راننده می‌داند [۷]. راننده حواس پرت در بازشناسی اطلاعات ضروری برای رانندگی مطمئن به دلیل حوادث داخل و خارج خودرو که توجه راننده را جذب خود می‌کند تاخیر دارد. یک راننده حواس پرت قادر به پاسخ دهی مناسب به تغییر شرایط جاده ای و ترافیکی نیست، در نتیجه منجر به حادثه می‌شود [۸-۹]. عوامل پرت کننده ی حواس باعث کاهش عملکرد هوشیارانه و انحراف توجه راننده می‌شود و خطر تصادف را افزایش می‌دهند [۱۰].

پژوهشی در کشورمان نشان داد که خواب‌آلودگی خطر تصادف را ۴ تا ۶ برابر، انجام کارهای دستی و یا بینایی غیر از رانندگی ۳ برابر و توجه بیش از ۲ ثانیه به اطراف حین رانندگی خطر تصادف را ۲ برابر می‌کند اما در پژوهش یاد شده به روش محاسبه احتمالات ذکر شده و سطح معنی داری یافته ها اشاره نشده است [۱۱].

در یک مطالعه مروری به مجموعه ای از عوامل پرت کننده حواس همچون تلفن همراه، وسایل صوتی، کودکان، خوردن و نوشیدن، خواندن چیزی، نگاه به سایر تصادفات، آرایش کردن، پیدا کردن آدرس، عابرین پیاده و صحنه های جالب در خیابان و تابلوهای کنار خیابان اشاره شده است اما مطالعه مذکور سهم هر یک از عوامل فوق را در میزان حوادث

مشخص نمی‌کند [۱۲]. در میان عوامل پرت کننده حواس، موبایل و وسایل صوتی بیشترین حجم از تحقیقات را به خود اختصاص داده اند که این دو، بیشترین میزان حواس پرتی را به ویژه در سنین پایین داشته اند [۱۳].

پژوهشگران معتقدند که گفتگو با تلفن هنگام رانندگی تحت هر شرایطی زمان واکنش برای پاسخ ترمز را افزایش می‌دهد و آن را به تأخیر می‌اندازد [۱۴-۱۵]. یک مطالعه نشان می‌دهد که حتی رانندگان با تجربه هم به هنگام گفتگو با تلفن دچار تأخیر زمان واکنش و اختلال در تقسیم توجه می‌گردند [۱۶]. گفتگو ساده یا مشکل هم ایجاد حواس پرتی برای راننده می‌نماید [۱۷]. استفاده از هندزفری هم باعث کاهش میزان حواس پرتی نمی‌شود [۱۸]. پژوهشی نشان داد که گفتگو با تلفن بر روی چهار عملکرد رانندگی شامل اشتباه از توجه به نشانه های سرعت و توقف، اشتباه در تغییر مسیر و حفظ خطوط در جاده، کاهش و نسیان توجه و افزایش زمان واکنش تاثیر داشته است [۱۹]. در مطالعه دیگری گوش کردن به رادیو و ضبط و تلفن همراه، مورد مقایسه قرار گرفته و اثر مشابه ای داشتند [۲۰، ۲۱]. در مورد موسیقی، پژوهشی نشان داد که موسیقی شاد، افزایش سرعت و موسیقی غمگین، کاهش سرعت و حرکت روی خط کناری را به همراه دارد [۲۲]. گفتگو با موبایل در مقایسه با گفتگو با یک سرنشین هر دو به یک اندازه عملکرد رانندگی را کاهش دادند [۲۳-۲۴]. پژوهشی بر روی دانشجویان دانشگاه نشان داد، کسانی که احساس واقعی یا وهمی کنترل بیشتری بر روی وسیله نقلیه داشتند، استفاده بیشتری از تلفن همراه حین رانندگی داشتند [۲۵].

خستگی و خواب‌آلودگی به عنوان مهمترین عامل کم توجهی در نقطه توجه قرار دارد. رانندگی پی‌درپی به دلیل خستگی با کاهش توانایی توجه و سوانح جاده‌ای رابطه مثبت داشته است [۲۶]. خواب‌آلودگی و به خواب رفتن عامل ۳/۹ درصد همه تصادفات، ۱۸/۶ درصد تصادفات در شب، ۸/۳ درصد تصادفات در جاده ها با رانندگی بدون توقف و یکنواخت اتوبانی و ۸/۱ درصد تصادفات بیشتر از ۱۵۰ کیلومتر رانندگی است [۲۷]. پژوهشی در کشورمان ۷ درصد تصادفات را ناشی از خستگی و خواب‌آلودگی می‌داند [۲۸]. کیفیت خواب

مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی و تحلیلی و به شکل مقطعی صورت پذیرفته است. در این پژوهش ۱۵۵ راننده مرد از میان رانندگان با حادثه با تقصیر به روش تصادفی نظام دار، با توجه به آلفای ۰/۰۵ و بتای ۱۰ درصد و ($p1=5\%$ و $p2=20\%$) انتخاب گردید. جامعه آماری شامل کلیه رانندگان مرد با حداقل دو سال سابقه رانندگی، سن بین ۲۰ الی ۶۰ سال و همچنین دارای یک یا چند حادثه رانندگی با تقصیر مراجعه کننده به مرکز تعویض پلاک قم بود. ملاک خروج از تحقیق عبارت بود از: عدم اعتیاد به مواد مخدر یا مصرف الکل، عدم سابقه بیماری روانپزشکی فعال و تحت درمان و عدم هرگونه اختلال در سطح هوشیاری. در این پژوهش دو ابزار مورد استفاده قرار گرفت. یکی پرسشنامه ۳۴ آیتمی مشخصات فردی شامل سن، جنس، سواد، سابقه رانندگی، انواع تخلفات و علت حادثه شامل انسان، خودرو و جاده (برطبق گزارش راهنمایی و رانندگی). و دوم چک لیست عوامل احتمالی پرت کننده حواس و کاهنده توجه شامل ۷ عامل پرت کننده حواس خارج از خودرو و ۱۰ عامل پرت کننده حواس داخل خودرو و ۷ عامل کاهنده توجه (در مجموع ۲۴ مورد). که این چک لیست بر اساس عوامل پرت کننده حواس و کاهنده توجه ذکر شده و بررسی شده در تحقیقات گذشته تهیه گردید.

از راننده خواسته می شد تا علت حادثه گذشته خود را در دو سری عوامل بر اساس نظر نهایی خودش و پلیس راهنمایی در دو ابزار فوق تعیین نماید.

جهت بررسی داده‌ها از آمار توصیفی جهت ارائه درصد و فراوانی عوامل پرت کننده حواس و عوامل کم توجهی و جهت نشان دادن نقش سن و محل حادثه از آزمون مجذور کای استفاده شد.

رانندگان مقصر در تصادف منجر به فوت در مقایسه با جمعیت عادی به طور معنی داری دارای اختلال است [۲۹-۳۰]. دارو و الکل نیز نقص در توجه و تمرکز به وجود می‌آورند و عامل مهم کاهش توجه در تصادفات رانندگی محسوب می‌شوند [۳۱-۳۲]. رانندگی تحت تأثیر کانابیس با تصادم و سرعت زیاد و عدم توجه به علائم ترافیکی همراه است [۳۳]. بین میزان مصرف کانابیس و شدت حادثه رابطه وجود دارد. وقتی مقدار مصرف بالاتر از حد توانایی کنترل عملکرد باشد و منجر به اختلال در توجه و تمرکز گردد حادثه‌ساز می‌شود [۳۴].

علاوه بر عوامل فوق هر اختلالی که بتواند توجه و تمرکز را دچار نقصی یا انحراف کند ممکن است با سوانح رانندگی ارتباط داشته باشد. مثلاً رانندگان با سابقه اختلال کمبود توجه در کودکی، سابقه گزارش تصادم بیشتری دارند [۳۵-۳۶]. همچنین دردهای فیزیکی به عنوان مؤلفه فیزیکی رانندگی نامطمئن و خستگی و استرس به عنوان مؤلفه روانشناختی رانندگی نامطمئن با کاهش و انحراف توجه منجر به افزایش تصادم می‌شوند [۳۷]. همچنین پژوهش‌ها افزایش سن را به دلیل محدودیت در توجه و توجه بینایی به عنوان عامل افزایش دهنده خطر تصادم می‌دانند [۳۸-۳۹].

نکته مهم این‌که پژوهش‌های محدودی به بررسی تمام عوامل پرت کننده حواس داخل و خارج خودرو و کاهنده توجه به طور یکجا و در کنار یکدیگر پرداخته اند. همچنین تفاوت‌های جاده‌ای، اقلیمی، نوع و کیفیت اتومبیل و حتی مقررات رانندگی مشهودی بین کشورمان و سایر کشورها وجود دارد. از طرفی تحقیقات روانشناختی محدودی در زمینه رفتار رانندگی و حوادث ترافیکی در کشورمان صورت گرفته است، در حالی که ایران مقام دوم سوانح رانندگی در سطح جهان را به خود اختصاص داده است [۱]. پژوهش حاضر با توجه به یافته‌های فوق تلاش دارد به بررسی اهداف ذیل بپردازد. اول تعیین سهم عوامل پرت کننده حواس و کاهنده توجه به عنوان علت احتمالی اصلی حادثه در کنار سایر عوامل. دوم تعیین مهمترین عامل پرت کننده حواس داخل و خارج خودرو و عامل کم توجهی و سوم تعیین رابطه سن با عوامل کم توجهی و پرت کننده حواس.

یافته ها

در پژوهش حاضر ۱۵۵ راننده مرد با بیش از یک حادثه رانندگی با تقصیر، با میانگین سنی ۳۴/۲ و انحراف معیار

۱۰/۲۴ و طول مدت دریافت گواهینامه ۱۱/۳۲ و انحراف معیار ۹/۶۶ و همچنین طول مدت رانندگی ۱۲/۸۶ و با انحراف معیار ۹/۵۴، علت حادثه شان به شرح جداول زیر مورد بررسی قرار گرفت.

در جدول شماره یک به ترتیب اهمیت ۳۲/۹ درصد از تصادفات به دلیل سرعت یا سبقت غیر استاندارد و ۳۲/۹ درصد از تصادفات به دلیل عوامل پرت کننده حواس و کاهنده توجه بوده است.

جدول شماره ۱) علل احتمالی حادثه رانندگی در ۱۵۵ مورد حادثه رانندگی با تقصیر

کدام یک از موارد زیر در حادثه شما دخیل بوده است لطفاً اگر مطمئن هستید علامت بزنید	فراوانی	درصد
دید بد برای رانندگی به دلیل تاریکی یا نور دم صبح یا ابتدای غروب	۸	۵/۲
دید بد برای رانندگی به دلیل باران و برف یا ابر	۵	۳/۲
دید بد برای رانندگی به دلیل دوطرفه بودن جاده و نور اتومبیل مقابل	۸	۵/۲
دید بد برای رانندگی به دلیل سیاه بودن جاده و نبود خط کشی واضح و شبرنگ	۳	۱/۹
عدم آگاهی از شیب دار بودن و نا هم سطح بودن جاده	۵	۳/۲
عدم آگاهی از پیچ دار بودن جاده	۵	۳/۲
رانندگی در حالت نامساعد روحی (عصبانیت، خشم و لجبازی و غیره)	۸	۵/۲
نقص فنی در ترمز، فرمان و لاستیک خودرو	۱۰	۶/۵
نیازمند توجه مضاعف به دلیل لغزندگی جاده	۱	۰/۶
سرعت بیش از حد یا سبقت غیر مجاز	۵۱	۳۲/۹
یکی از عوامل حواس پرتی داخلی و خارج خودرو یا عامل و کم توجهی	۵۱	۳۲/۹

در جدول شماره دو به ترتیب اهمیت تلفن همراه و خواب آلودگی هر یک با ۱۴/۸ درصد، اشتغالات ذهنی نگران و مضطرب کننده با ۱۴/۲ درصد تماشای صحنه جالب در خیابان با ۹ درصد، صحبت با سرنشین ۷/۷ درصد بیشترین درصد جدول شماره ۲) درصد و فراوانی عوامل پرت کننده حواس داخل و خارج خودرو و عامل کم توجهی در ۱۵۵ مورد تصادف با تقصیر (در تعدادی از حوادث بیش از یک عامل علامت گذاری شده است).

درصد	فراوانی	نوع عامل کم توجهی یا حواس پرتی
۱/۹	۳	۱) توجه به تابلوهای تبلیغاتی کنار جاده
۵/۸	۹	۲) عابر پیاده کنار یا داخل خیابان
۹/۰	۱۴	۳) تماشای صحنه جالب در خیابان
۵/۲	۸	۴) توجه به اتومبیل‌های دیگر، داخل خیابان
۰/۰	۰	۵) صدای مهیب خارج از اتومبیل
۶/۵	۱۰	۶) بوق اتومبیل مجاور
۳/۹	۶	۷) زنگ موبایل
۱۴/۸	۲۳	۸) گفتگوی تحریک کننده با تلفن همراه
۱/۳	۲	۹) توجه به مطلب خاص در رادیو یا ضبط
۲/۶	۴	۱۰) تنظیم رادیو و ضبط و یا سایر سیستم‌های خودرو
۱/۳	۲	۱۱) توجه به صدای خاص ناشی از قطعات خودرو
۱/۹	۳	۱۲) جستجو یا برداشتن چیزی از داخل داشبورد و یا پشت صندلی عقب
۱/۳	۲	۱۳) خواندن مطلبی یا آدرس از روی کاغذ یا صحبت با یک عابر پیاده
۰/۶	۱	۱۴) آرایش کردن، و شانه زدن مو و یا تراشیدن ریش با ماشین شارژ
۳/۲	۵	۱۵) خوردن یا نوشیدن
۷/۷	۱۲	۱۶) صحبت با سرنشینان داخل خودرو
۰/۶	۱	۱۷) تماشای سایر تصادفات رخ داده در جاده
۱۴/۲	۲۲	۱۸) اشتغال فکری زیاد مولد عصبانیت، اضطراب و نگرانی
۱۴/۸	۲۳	۱۹) خواب‌آلودگی به دلیل خستگی
۳/۲	۵	۲۰) خواب‌آلودگی به دلیل مصرف یک ماده خاص
۰/۶	۱	۲۱) خواب‌آلودگی به دلیل یکنواختی جاده
۴/۵	۷	۲۲) مشکل در رانندگی دقیق به دلیل محدودیت خاص در دید و بینایی
۰/۰	۰	۲۳) مشکل در رانندگی دقیق به دلیل محدودیت خاص در شنوایی
۰/۰	۰	۲۴) مشکل در رانندگی دقیق به دلیل هر نوع درد جسمی

در جدول شماره سه بین گروه های سنی جوانی (۲۰-۴۰) و میان سالی (۴۰-۶۰) تفاوت معنی داری از نظر ۷ عامل مهم پرت کننده حواس و کم توجهی دیده نشد

جدول شماره ۳) مقایسه دو گروه سنی جوانی و میان سالی در ۷ عامل مهم حواس پرتی و کم توجهی

نوع محرک پرت کننده حواس	۲۰-۴۰ سال فراوانی (درصد)	۴۰-۶۰ سال فراوانی (درصد)	کل	مجذور خی	سطح معنی داری
گفتگوی تحریک کننده با موبایل	۲۰ (۱۸/۱۸)	۳ (۶/۶)	۲۳	۳/۳	۰/۰۵۱
اشتغال فکری زیاد مولد عصبانیت ، اضطراب و نگرانی	۱۷ (۱۵/۴۵)	۵ (۱۱/۱۱)	۲۲	۰/۴۹۵	۰/۴۸۲
خواب آلودگی به دلیل خستگی	۱۶ (۱۴/۵۴)	۷ (۱۵/۵)	۲۳	۰/۴۳۳	۰/۵۱۰
تماشای صحنه جالب در خیابان	۱۲ (۱۰/۹)	۲ (۴/۴)	۱۴	۱/۶	۰/۲۰۲
صحبت با سرنشینان داخل خودرو	۱۰ (۹)	۲ (۴/۴)	۱۲	۲/۷	۰/۱۰۰
بوق اتومبیل مجاور	۹ (۸/۱۸)	۱ (۲/۲)	۱۰	۱/۸	۰/۱۷۰
توجه به اتومبیل های دیگر، داخل خیابان	۷ (۶/۳)	۱ (۲/۲)	۸	۱/۱	۰/۲۹۰
کل	۱۱۰	۴۵	۱۵۵		

در جدول شماره چهار گفتگوی با موبایل به عنوان عامل پرت کننده حواس درون شهر ($p < 0.001$) و خواب آلودگی به عنوان کاهنده توجه برون شهر ($p < 0.001$) مطرح است. سایر عوامل مهم در نقاط مختلف مشابه بودند.

جدول شماره ۴: رابطه محل حادثه و ۷ عامل مهم پرت کننده حواس و کاهنده توجه .

نوع محرک	محل حادثه	بین شهری کوتاه	بین شهری بلند	داخل میدان	تقاطع	اتوبان درون شهری	کل	مجذور خی	سطح معنی داری
گفتگوی تحریک کننده با موبایل	۱	۰	۱۰	۷	۵	۲۳	۱۷/۸	*۰/۰۰۱	
اشتغال فکری زیاد مولد عصبانیت ، اضطراب و نگرانی	۱	۲	۶	۱۰	۳	۲۲	۳/۱۶	۰/۵۳۱	
خواب آلودگی به دلیل خستگی	۶	۱۱	۰	۱	۵	۲۳	۴۰/۵۵	*۰/۰۰۱	
تماشای صحنه جالب در خیابان	۱	۲	۴	۵	۲	۱۴	۱/۱۷	۰/۸۸۲	
صحبت با سرنشینان داخل خودرو	۰	۰	۴	۷	۱	۱۲	۶/۳۲	۰/۱۷۶	
بوق اتومبیل مجاور	۲	۱	۱	۶	۰	۱۰	۳/۰۳	۰/۵۵۲	
توجه به اتومبیل های دیگر، داخل خیابان	۰	۱	۱	۵	۱	۸	۲/۴۹	۰/۶۴۸	

بحث

مربوط به یکی از عوامل پرت کننده حواس داخل یا خارج خودرو و یا عوامل کاهنده توجه بوده است. این آمار اهمیت حواس پرتی و کم توجهی را در تصادفات گوشزد می کند،

با نگاهی به جدول شماره یک جهت بررسی هدف اول پژوهش مشخص می شود که ۳۲/۹ درصد از کل تصادفها

حواس و ایجاد حادثه در داخل شهر در مقایسه با جاده‌های برون شهری بیشتر حادثه ساز است. در تفسیر آن می توان مطرح کرد که در داخل شهر تعداد محرک‌های رقیب در تصاحب منبع توجه باقیمانده بیشتر از بیرون شهر است، اما عامل خواب آلودگی و خستگی به عنوان عامل کاهنده توجه در جاده‌های بین شهری مطرح است نه درون شهر [۲۷].

نتیجه گیری: یک سوم از تصادفات به دلیل حواس پرتی و کم توجهی راننده رخ داده است. لذا نیازمند توجه بیشتر مسئولان حداقل در مورد وسایل حمل و نقل عمومی و وسایل سنگین است. نتیجه گیری مهم دیگر این که گفتگو با تلفن همراه، اشتغال فکری زیاد و خواب‌آلودگی به دلیل خستگی بوده است. در این میان تلفن همراه بیشترین حجم تحقیقات را به خود اختصاص داده است. اما پژوهشی که تلفن همراه را در کنار سایر عوامل به شکل مقایسه ای انجام داده باشد محدود است. در همین زمینه پژوهش وارنر به نقل از استرنبرگ نشان داد که، تلفن همراه ۵ درصد، نگاه به تصادف‌هایی که قبلاً رخ داده ۱۶ درصد، خستگی راننده ۱۲ درصد، نگاه به منظره یا صحنه‌های جالب ۱۰ درصد، پرت شدن حواس توسط مسافران یا بچه‌ها ۹ درصد، تنظیم رادیو و ضبط ۷ درصد و ۳ درصد دیگر مربوط به علل نامعلوم بوده است [۴۰]. نکته مهم این که خواب‌آلودگی با ۱۴/۸ درصد در این پژوهش به عنوان عامل مهم کاهنده توجه در میان سایر عوامل از حمایت تحقیقاتی قابل توجهی برخوردار است [۲۶-۲۷-۲۸]. اما اشتغال فکری زیاد با ۱۴/۲ درصد در این بررسی، به عنوان یک عامل کاهنده توجه در پژوهش‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

پیشنهاد می‌شود که به دلیل محدودیت موجود در این پژوهش، پژوهش‌های بعدی با حجم نمونه بیشتر و همچنین بررسی بر روی زنان صورت پذیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های بعدی به مقایسه توانایی‌های شناختی توجه رانندگان مستعد حادثه و بدون حادثه پرداخته شود، و در نهایت پیشنهاد می‌شود به بررسی رابطه سرعت با انواع کارکرد های شناختی از جمله توجه، حافظه و هوش پرداخته شود.

سپاس‌گزاری: در نهایت از مسئولین واحد تعویض پلاک قم و همچنین رانندگانی که در اجرای این طرح همکاری داشتند نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. این مقاله قسمتی از یک رساله تحقیقاتی دکتری روانشناسی عمومی تصویب شده با شماره ۳۲/۱۰۸۸/ص به تاریخ ۱۳۸۹/۱۱/۶ در مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور تهران است.

منابع

۱- نیکزاد م. تصادفات ترافیکی جاده های ایران / پیش بینی می کنیم اما نمی توانیم پیشگیری کنیم. سایت مرجع دانش. سومین کنفرانس منطقه ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.

یافته فوق با نتایج انجام شده در دو تحقیق جداگانه در سال ۲۰۰۱ در امریکا که عوامل پرت کننده حواس و کاهنده توجه را در ۲۰ تا ۵۰ درصد تصادفات دخیل می داند هماهنگ است [۶-۷]. اما نکته مهم‌تر در این جدول آمار ۳۲/۹ درصد مربوط به عامل سرعت و سبقت در تصادفات است که رابطه جدایی ناپذیری با شخصیت و وضعیت روانی فرد دارد. با نگاهی به جدول شماره دو معلوم می شود که مهمترین عامل پرت کننده حواس و کاهنده توجه به ترتیب: گفتگوی با تلفن همراه، اشتغال فکری زیاد و خواب‌آلودگی به دلیل خستگی بوده است. در این میان تلفن همراه بیشترین حجم تحقیقات را به خود اختصاص داده است. اما پژوهشی که تلفن همراه را در کنار سایر عوامل به شکل مقایسه ای انجام داده باشد محدود است. در همین زمینه پژوهش وارنر به نقل از استرنبرگ نشان داد که، تلفن همراه ۵ درصد، نگاه به تصادف‌هایی که قبلاً رخ داده ۱۶ درصد، خستگی راننده ۱۲ درصد، نگاه به منظره یا صحنه‌های جالب ۱۰ درصد، پرت شدن حواس توسط مسافران یا بچه‌ها ۹ درصد، تنظیم رادیو و ضبط ۷ درصد و ۳ درصد دیگر مربوط به علل نامعلوم بوده است [۴۰]. نکته مهم این که خواب‌آلودگی با ۱۴/۸ درصد در این پژوهش به عنوان عامل مهم کاهنده توجه در میان سایر عوامل از حمایت تحقیقاتی قابل توجهی برخوردار است [۲۶-۲۷-۲۸]. اما اشتغال فکری زیاد با ۱۴/۲ درصد در این بررسی، به عنوان یک عامل کاهنده توجه در پژوهش‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

نکته بعدی رابطه سن با عوامل حواس پرتی و کم توجهی است. با نگاهی به جدول شماره سه مشخص می شود که در ۷ عامل مهم حواس پرتی و کم توجهی بین گروه های سنی جوانی و میانسالی تفاوت معنی داری وجود نداشت. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین هماهنگ نیست چرا که در تحقیقات قبلی جوانان استفاده بیشتری از تلفن همراه در مقایسه با سنین بالاتر داشتند [۱۶]. در تفسیر این یافته می‌توان اشاره کرد که جوان‌ترها گرچه توانایی‌های شناختی بیشتری دارند اما بیشتر از مسن‌ترها حواسشان پرت می‌شود و مسن‌ترها گرچه کاهش توانایی دارند، اما محتاط‌تر عمل می‌کنند. مطلب آخر این که تلفن همراه در منحرف نمودن

12. Young K, Rega, M, Hammer, M. Driver distraction: a review of the literature Monash University Accident Research Centre – Report. 2003, 206
13. Horberry T, Anderson J, Regan MA, Triggs TJ, Brown J. Driver distraction: The effects of concurrent in-vehicle tasks, road environment complexity and age on driving performance. *Accident Analysis & Prevention*, 2006; 38(1): 185-191.
14. Rosenbloom T. Driving performance while using cell phones: an observational study . *Journal of Safety Research*, 2006; 37(2):207-212
15. Nasar J, Hecht P, Wener R. mobil telephones, distracted attention, and pedestrian safety .*Accident Analysis & Prevention*, 2008; 40(1):69-75
16. Kass SJ, Cole KS, Stanny CJ. Effects of distraction and experience on situation awareness and simulated driving Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 2007; 10(4):321-329
17. Rakauskas ME, Gugerty LJ, Ward NJ. Effects of naturalistic cell phone conversations on driving performance. *Journal of Safety Research*, 2004;35(4):453-464.
18. Crundall D, Bains M, Chapman P, Underwood G. Regulating Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 2005; 8(3):197-211.
19. Beede KE, Kass SJ. Engrossed in conversation: The impact of cell phones on simulated driving performance *Accident Analysis & Prevention*, 2006; 38(2):415-421.
20. Patrick RE, Elias LJ. Navigational conversation impairs concurrent distance judgments *Accident Analysis & Prevention*, 2009; 41(1):36-41.
21. Strayer DL, Johnston WA. Driven to distraction: Dual-task studies of simulated driving and conversing on a cellular phone. *Psychological Science*, 2001 ; 12(6) : 462-466.
22. Pêcher C, Lemercier C, Cellier J. Emotions drive attention: Effects on driver's behaviour . *Safety Science*, 2009; 47(9):1254-1259.
23. Charlton SG. Driving while conversing: Cell phones that distract and passengers who
- ۲- رحمانی فیروزجاه ع، فرزانه س، عباسی اسفنجیر ع ، ذبیح پور ن. بررسی جامعه شناختی علل تصادفات جاده‌ای (مطالعه موردی رانندگان عمومی جاده ای شهرستان بابل). *مجله مطالعات اجتماعی ایران*، تابستان ۱۳۸۵؛ ۱ (۲): ۱۸۲-۱۹۸.
- ۳- امید، م. گزارش خانه ملت از بررسی عملکرد وزارت راه و ترابری در تصادفات کشور، روزنامه الکترونیکی ایران. ۸۵/۲/۱
- ۴- عارفی م، شمسی ا، طیبی م. آیا ادعای سهم ۷۰ درصدی عامل انسانی در تصادفات کشور قابل دفاع است؟ هفتمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران، ۱۳۸۷.
5. Ranney TA, Garrott R, Goodman MJ. NHTSA driver distraction research: Past, present, and future. In *Proceedings of the 1 Th international technical Conference on the Enhanced Safety of Vehicles*, 2001; Report No. 233, CD-ROM, US Department of Transportation: Washington, DC.
6. Stutts JC, Reinfurt DW, Rodgman EA. The role of driver distraction in crashes: An analysis of 1995-1 999 Crashworthiness Data System data. In *4th Annual proceedings Association for the Advancement of Automotive Medicine*, 2001; (pp 287-301). AAAM: Des Plaines, IA.
7. Blanco M, Wayne JB, John PG, Thomas AD. The impact of secondary task cognitive processing demand on driving performance Accident analysis and prevention. 2006; 38(5):895-906
8. Eby DW, Kostyniuk LP. Driver distraction and crashes: An assessment of crash. databases and review of the literature UMTRI, 2003, 12 The University of Michigan Transportation Research Institute 2901 Baxter Road, Ann Arbor, MI 481 09[9] 9.kircher. K .Driver distraction, a review of the literature: 2007. SE -58195 Linkoping Sweden[10] Horrey W J; Lesch, M F; 10.Garabet A. Assessing the awareness of performance decrements in distracted drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 2008; 40(2): 675-682
- ۱۱- زلالی ش ، سیدان اسکویی. تاثیر بی توجهی راننده در تصادفات جاده ای. نخستین کنگره بین المللی مدیریت ریسک، ۱۳۸۶؛ سایت مرجع دانش.

driving, psychological predictors, and accident involvement. *Accident Analysis & Prevention*, 2009; 41(2): 299-307 .

33. Fergusson DM, Horwood LJ. Cannabis use and traffic accidents in a birth cohort of young adults. *Accident Analysis & Prevention*, 2001;33(6):703-711.

34. Ryb GE, Dischinger PC, Kufera JA, Kathy M. Risk perception and impulsivity: Association with risky behaviors and substance abuse disorders Read^a2005, ^aNational Study Center for Trauma and Emergency Medical Systems, University of Maryland School of Medicine, 701 West Pratt Street, Fifth Floor, Baltimore, MD 21201, USA.

35. Fischer M, Barkley RA, Smallish L, Fletcher K. Hyperactive children as young adults: Driving abilities, safe driving behavior, and adverse driving outcomes, *Accident Analysis & Prevention*, 2007;39(1):94-105.

36. Barkley RA, Cox D. A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance, *Journal of Safety Research*, 2007;38(1):113-128.

37. Verschuur WL. G, Hurts K. Modeling safe and unsafe driving behaviour, *Accident Analysis & Prevention*, 2008;40(2):644-656.

38. Hoffman L, McDowd JM, Atchley P, Dubinsky R. The Role of Visual Attention in Predicting Driving Impairment in Older Adults . *Psychology and Aging*, 2005; 20(4): 610-622.

39. Wood J, Chaparro A, Hickson L. Interaction between visual status, driver age and distracters on daytime driving performance . *Vision Research*, 2009;49(17): 2225-2231

40. Sternberg Robert .cognitive psychology .Tehran, teif negar, 2006; translated by kharrazi. kamal.

react . *Accident Analysis & Prevention*, 2009; 41(1):160-173.

24. Drews FA, Pasupathi M, David LS. Passenger and Cell Phone Conversations in Simulated Driving . *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 2008; 14(4): 392-400

25. Schlehofer MM, Thompson SC, Ting S, Ostermann S, Nierman A, Skenderian J. Psychological predictors of college students' cell phone use while driving . *Accident Analysis & Prevention*, 2010; *Corrected Proof*.

26. Hsin-Li Chang, Lai-Shun Ju. Effect of consecutive driving on accident risk: A comparison between passenger and freight train driving, *Accident Analysis & Prevention*, (2008); 40(6):1844-1849

27. Ping-Huang Ting, Jiun-Ren Hwang, Ji-Liang Doong, Ming-Chang Jen. Driver fatigue and highway driving: A simulator study . *Physiology & Behavior*, 2008; 94(3):448-453

۲۸- حسن زاده دلویی م، علوی ک، قلعه بندی م ف، یدالهی ز، غرابی ب، صادقی کیا ع. کیفیت خواب رانندگان مسوول تصادفات جاده ای شدید (منجر به جرح یا فوت). تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۸۷؛ ۱۲ (۶): ۹۷-۱۰۷ .

29. Schmidt EA, Schrauf M, Simon M, Fritzsche M, Buchner A, Kincses WE. Drivers' misjudgement of vigilance state during prolonged monotonous daytime driving, *Accident Analysis & Prevention*, 2009;41(5):1087-1093

30. Pichel F, Zamarrón C, Magán F, Rodríguez JR. Sustained attention measurements in obstructive sleep apnea and risk of traffic accidents . *Respiratory Medicine*, 2006; 100(6):1020-1027.

31. Rakauskas ME, Ward NJ, Boer ER, Bernat EM, Cadwallader M, Patrick CJ. Combined effects of alcohol and distraction on driving performance . *Accident Analysis & Prevention*, 2008;40(5): 1742-1749

32. Richer I, Bergeron J. Driving under the influence of cannabis: Links with dangerous

The influence of distracters and inattention factors on car crash ruled by drivers who referred to substitute car plate of Qom during year 2010

Zare H¹, Farzad V², Alipour A³, Nazer M.⁴

Associate Prof., Dept. of psychology, University of Payam nor, Tehran, Iran

¹ - Associate Prof., Dept. of psychology, University of tarbiat moallem, Tehran, Iran

¹ - Associate Prof., Dept. of psychology, University of Pay am nor, Tehran, Iran

¹ - ¹ PHD Student, Dept. of psychology, The Tehran University of Payam nor, Academic Member, Dept. of psychiatry, University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran (Corresponding Author)

E-mail: nazerm47@yahoo.com

Background: Our country stands at second country of the world in context of road traffic crashes with 27000 cases of death and 280,000 cases of injuries due to driving accident. road crash in the world. One of distracters or inattention factors intervenes in more than 20% to 50% of driving accidents. This research was accomplished with the purpose of determine frequency of distracters and inattention as a basic causation of driving crash beside other factors and determine the most important in and out of car distracters and inattention in road accident and finally determine the relationship between age and location of accident with distracters and inattention factors.

Material and methods: In this 155 drivers with systematical random sampling method and at least two years driving and with a crash, complete two instruments. One of them was a questionnaire with 34 items about biography, driving and cause of accident. Next instrument was a check list with 24 distracters and inattention factors. Result show by means of percents and frequency. The χ^2 was used to determine the relationship between age and location of crash and distracters

Results: our results demonstrated that totally 28.9% of crashes belong to road and car, 5.2% of accidents were occurring in unfavorable psychological position (anger, nervousness and so on), 32.9% of crashes were due to speed and over taking, and 32.9% of crashes were due to distracters and inattention factors. The most important factor for distracters were mobile phones and sleepiness with 14.8%. The most important inattention factors were mental preoccupation and anxiety with 14.2%. In this manner there wasn't a significant different between younger and older drivers in distracters and inattention. Finally, talking with mobail phones was a distracter of inter city ($p < 0.001$), and sleepiness was an inattention factor for outside of city accidents ($p < 0.001$).

Conclusion: One third of crashes were due to distraction and inattention. Older drivers due to cautions didn't more distracted than younger driver where was different between distracters in and out of city.

Keyword: distracters, inattention, driving accident.