

بررسی مقایسه‌ای شخصیت رانندگان تصادفی و غیر تصادفی

دکتر طیبه فردوسی*

دکتر علی اصغر احمدی**

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی مقایسه‌ای شخصیت رانندگان تصادفی و غیرتصادفی بود. این پژوهش با روش علی-مقایسه‌ای انجام شد. تعداد آزمودنی‌ها ۲۰۸ راننده غیرتصادفی و ۲۰۱ راننده تصادفی بود که ۳۴ نفر از آن‌ها بیش از ۳ بار تصادف را تجربه کرده بودند و همه آن‌ها با روش تصادفی انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی مربوط به رانندگی (IVPE) بود. داده‌ها با استفاده از آزمون t مقایسه شد. نتایج نشان داد که میان رانندگان تصادفی که سابقه یک تصادف یا بیشتر را داشتند با رانندگان غیرتصادفی که بیش از ۳ سال تصادف نکرده بودند در هیچ یک از خرده مقیاس‌های شخصیت تفاوتی ملاحظه نشد. رانندگان تصادفی با سابقه چهار تصادف یا بیشتر، نسبت به رانندگان غیر تصادفی که بیش از ۵ سال تصادف نکرده بودند از ثبات عاطفی بیشتر و خویشتن‌داری کمتری برخوردار بودند، اما از لحاظ هیجان‌خواهی و احساس مسئولیت اجتماعی با این گروه از رانندگان تفاوتی را نشان ندادند. شناخت متغیرهای شخصیتی مؤثر در تصادفات رانندگی مسئولان ذیربط را در تشخیص و درمان رانندگان تصادفی مساعدت خواهد کرد.

کلید واژه‌ها:

رانندگی، شخصیت، راننده تصادفی، راننده غیر تصادفی

مقدمه

آسیب‌های ناشی از حوادث رانندگی یک مسأله بزرگ سلامت عمومی است که به تلاشی همه‌جانبه برای پیشگیری مؤثر و پایدار با توجه به شبکه علیتی آن نیاز دارد. پژوهش‌های مختلفی در زمینه تصادف‌های رانندگی عموماً در خصوص تأثیر سه عامل انسان، جاده و خودرو (رضایی، ۱۳۸۴) انجام شده است، لکن از بین این عوامل تأکید بر تأثیر عامل انسانی (۹۵٪) از باورهای رایج است (ایلماز^۱ و همکاران، ۲۰۰۶؛ شاینر^۲، ۲۰۰۷). عامل انسانی (مؤثر در تصادف‌های رانندگی) دامنه‌ای وسیع، از ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و مهارت‌های روانی-حرکتی تا ویژگی‌های شخصیتی را شامل است. از سوی دیگر، شیوه رانندگی نیز منعکس‌کننده ویژگی‌های شخصیتی، نگرش‌ها و انگیزش‌های فرد است (ایلماز و سلیک^۳، ۲۰۰۴). بدین ترتیب یکی از عوامل مهم و مؤثر در بروز تصادف‌های رانندگی، شخصیت افراد است. انسان همان‌گونه که زندگی می‌کند، رانندگی می‌کند. اگر زندگی شخصی او نشانه‌هایی از احتیاط، صبر و حوصله، دور اندیشی و ملاحظه وضعیت دیگران داشته باشد، به همین روش نیز رانندگی خواهد کرد. برعکس، اگر زندگی او از این مشخصات دور باشد و این ویژگی‌های مطلوب را نداشته باشد، رانندگی او نسبت به فردی که شخصیتی استوار و محکم دارد میزان تصادف بسیار بیشتری خواهد داشت (تیلمن و هابز^۴، ۱۹۴۹). به خوبی مشخص شده است که ویژگی‌های شخصیتی، نظیر تجربه رانندگی و مهارت (لیم و دوار، ۱۹۸۹)، جنسیت (بریم و هرمن، ۱۹۹۵) و شخصیت (اوانس، ۱۹۹۱)، به نقل از یالنگ^۵ (۲۰۰۶) می‌توانند بر عملکرد رانندگی تأثیر بگذارند که امنیت در رانندگی را شامل است.

در حالی که برخی از متن‌های پژوهشی وجود رابطه‌ای قوی بین شخصیت و میزان تصادف را ثابت نکرده‌اند، تعدادی دیگر ارتباط بین برخی از ویژگی‌های خاص راننده و تصادف را نشان داده‌اند (دوار و اولسون^۶، ۲۰۰۷). تلاش اولیه پژوهش‌های مرتبط با شخصیت

-
1. Yilmaz
 2. Shinar
 3. Celick
 4. Tillman & Hobbs
 5. Yi-long
 6. Dewar & Olson

در تعیین این موضوع بوده است که آیا یک ویژگی شخصیتی غالب در افراد وجود دارد که وقوع تصادف را باعث می‌شود یا نه؟ طبق گفته ایوانز^۱ (۲۰۰۴) در حالی که استعداد تصادف به عنوان یک ویژگی روان‌شناختی برای شناسایی افراد در معرض تصادف معتبر نیست، ویژگی‌های دیگری وجود دارند که بعضی افراد را نسبت به دیگران بیشتر مستعد تصادف می‌کنند؛ به عنوان نمونه خشونت یکی از آنهاست.

روان‌شناسان در زمینه شخصیت نشانه‌های متفاوتی را شناسایی کرده‌اند، اما در مباحث مرتبط با رانندگی به برخی از نشانه‌ها نظیر هیجان خواهی، برون‌گرایی و درون‌گرایی، مرکز کنترل، خشونت، خویشتن‌داری، خطر جویی و ... بیشتر توجه کرده‌اند (شاینر، ۲۰۰۷).

سابی و تیلور^۲ (۱۹۸۰) در بررسی رابطه بین شخصیت، رانندگی پرخطر و تصادف کردن، بی‌دقتی، هیجان خواهی و پرخاشگری راننده دریافتند کسانی که در برخی ویژگی‌ها نمرات بالاتری می‌گیرند، در مقایسه با آنهایی که نمرات پایین تری می‌گیرند، از بسامد رانندگی پرخطرتری برخوردار هستند و قوانین رانندگی را بیشتر نادیده می‌گیرند (هاری^۳ و همکاران، ۲۰۰۵؛ سامر و ترک^۴، ۲۰۰۲). همچنین انسیتیوی بین‌المللی اعتیاد به مواد و الکل (۲۰۰۱) دریافت که اختلال شخصیت، به عنوان یکی از عوامل، ارتباط واضحی با حوادث موتوری دارد. در پژوهشی وایا^۵ (بی‌تا) نشان داد که اضطراب یکی از متغیرهای مهمی است که نقش ویژه‌ای در رفتار رانندگی ایفا می‌کند. تعداد زیادی از رانندگانی که تصادف می‌کنند، از سطوح بالای اضطراب و کمبود اعتماد به نفس رنج می‌برند.

هدف پژوهش‌های مرتبط با شخصیت، اغلب کسانی است که به طور مکرر تصادف می‌کرده‌اند، به این امید که چیزی متفاوت درباره آنها یافت شود. برخی از پژوهش‌ها رابطه بین شخصیت و تصادف‌های رانندگی را در میزان بالای تصادف پیدا کردند چنان که نتایج پژوهش سامر و ترک (۲۰۰۲) نشان داد بین گروه‌هایی که هیچ تصادفی انجام نداده‌اند و کسانی که یکبار تصادف کرده‌اند تفاوت آشکاری وجود ندارد، اما گروه‌های دو یا چند تصادفی سطوح

-
1. Evans
 2. Subey & Taylor
 3. Harre
 4. Sumer & Turkeo
 5. Vaya

بالتر تخلف‌ها و خطاها را به علاوه سطوح پایین‌تر مهارت‌های ایمنی نشان می‌دهند. در همین پژوهش در متغیرهای شخصیتی نیز الگوهای مشابهی مشاهده شد؛ یعنی، کسانی که تصادف‌های چندگانه داشتند سطوح بالاتر پرخاشگری و هیجان‌خواهی را نسبت به گروه‌های دیگر نشان دادند (سامر و ترک، ۲۰۰۲). همچنین نتیجه پژوهش یالنگ چن (۲۰۰۶) با استفاده از مصاحبه با ۱۹۴ راننده نشان داد که ادراک خطر و عادت استفاده از تلفن همراه با ویژگی‌های مختلف ارتباط دارد. رانندگان مستعد تصادف، نسبت به کسانی که مستعد تصادف نیستند، ادراک پایین‌تری از خطرهای ایمنی دارند و میزان خودسنجی بالاتری را در تصادف ناشی از تلفن همراه نسبت به کسانی که مستعد تصادف نیستند نشان می‌دهند.

آرتور و گرازیانو^۱ (۱۹۹۶) نیز وجود رابطه‌ای قوی بین هشیاری و تصادف‌های خودسنجی شده و تخلف‌های رانندگی را ثابت کردند. رانندگانی که خود را خویشتن‌دارتر، مسئول‌تر، مورد اعتمادتر معرفی می‌کردند، کمتر احتمال داشت که تصادف کنند؛ به علاوه، معلوم شد که برونگرایی با تصادف‌هایی که راننده مقصر است ارتباط بیشتری دارد (دوار و اولسون، ۲۰۰۷). انگیزه کنترل بر پردازش اطلاعات و ارائه خطرها اثر دارد و این تأثیرها با تجربه رانندگی و ویژگی‌های مربوط به موقعیت رانندگی نیز در تعامل است (روتن‌گدر^۲ و وایا، ۲۰۰۶). یکی دیگر از ویژگی‌های شخصیتی مؤثر بر تصادف‌ها هیجان‌خواهی است. چنانکه نتیجه پژوهش‌ها نشان داده‌اند، رانندگانی که در مقیاس هیجان‌خواهی امتیاز بالاتری کسب می‌کردند در بزرگراه‌ها با سرعت بیشتری رانندگی می‌کردند، سبقت بیشتری می‌گرفتند و خط عبوری را بیشتر تغییر می‌دادند، تخلف‌های رانندگی بیشتری داشتند و از کمربند ایمنی کمتر استفاده می‌کردند و رانندگی در حال مستی بیشتری از آن‌ها گزارش می‌شده است. هیجان‌خواهی با تکرار سرعت غیر مجاز و تخلف‌های دیگر در میان رانندگان تاکسی همراه است. شخصیت این گروه از رانندگان خطرجویی بالایی دارد و با سرعت‌های بسیار بالا و انحراف از خط عبوری رانندگی می‌کنند (دوار و اولسون، ۲۰۰۷).

خطرجویی یکی دیگر از ویژگی‌های شخصیت و مفهومی است که تعداد تصادف و تخلف بیش از حد را توجیه می‌کند. خطر جویی به این معناست که بعضی افراد بیشتر از دیگران به

1. Arthur & Graziano
2. Rothengatter

خطر کردن تمایل دارند. این رفتار در حوزه‌های متنوعی دیده می‌شود که رانندگی کردن را هم شامل می‌شود (شاینر، ۲۰۰۷).

در روان‌شناسی ترافیک چارچوب نظری واحد و کاملی وجود ندارد و هر یک از نظریه‌ها بر موضوع خاصی متمرکز شده و بخشی از وظایف راننده را بررسی و تحلیل کرده است. بدین ترتیب الگوهای تخصصی فراوانی نظیر الگوهای ادراکی، توجهی، شناختی، اجتماعی، انگیزشی و ... به وجود آمده‌اند تا عوامل هیجانی تحرک و رفتار رانندگی را تبیین کنند (اسچلگ^۱، ۱۹۹۹) و هر یک از این دیدگاه‌ها می‌تواند نقطه شروعی در زمینه شناخت وضعیت روانی راننده باشد (امانوئیل و کلوتر^۲، ۲۰۰۱).

به طور کلی، الگوهایی که برای پیش‌بینی عملکرد راننده طراحی می‌شوند راننده را به سان پردازشگر اطلاعاتی با ظرفیت محدود به تصویر می‌کشند و الگوهایی که برای توضیح و پیش‌بینی رفتار واقعی و پیچیده‌تر در جاده طراحی می‌شوند فرض را بر این می‌گذارند که رفتار رانندگی واقعی نشانه آن سبک و روشی است که راننده برای رسیدن به اهداف خود اتخاذ می‌کند. به معنای وسیع‌تر، الگوها عملاً مکمل هم‌دیگرند: دسته اول عملکرد^۳ راننده را توصیف می‌کنند؛ یعنی، بهترین کاری که راننده در موقعیتی به خصوص انجام می‌دهد و دسته دوم رفتار^۴ راننده را توصیف می‌کنند؛ یعنی، آنچه راننده مایل است در موقعیتی خاص و در محدوده عملکرد خود انجام دهد (شاینر، ۲۰۰۷). مبانی الگوهای دسته اول در روان‌شناسی شناختی و فیزیولوژیک و مبانی الگوهای دسته دوم در نظریه‌های شخصیت، روان‌شناسی اجتماعی و رفتار سازمانی جای دارد. باید توجه کرد که الگوهای موجود که اغلب در کشورهای دیگر و با شرایط متفاوت مطرح شده‌اند عیناً قابل استفاده در ایران نیستند و مستلزم انجام دادن پژوهش‌های دیگر هستند. در ایران حوادث رانندگی با ۲۵ درصد، بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی، دومین علت مرگ و میر محسوب می‌شود (گویا و دلاوری، ۱۳۸۴) و از بین عوامل مختلف انسانی و تقلیه و جاده، عامل انسانی با ۶۳ درصد (نایب آقا، ۱۳۸۱) بیشترین تأثیر را در بروز تصادف‌ها دارد و درباره جنبه‌های روان‌شناختی، مخصوصاً ابعاد

-
1. Schlag
 2. Emmanuel & Kluwer
 3. Performance
 4. Behavior

شخصیتی رانندگان، کمتر پژوهش انجام شده است. بنابراین، پژوهش درباره شخصیت راننده از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و در این پژوهش سعی شده است تا این مسأله به دقت بررسی شود.

باتوجه به ضرورت‌های یاد شده این پژوهش قصد دارد به سئوال‌های زیر پاسخ دهد:

۱. وضعیت دموگرافیک رانندگان تصادفی و غیرتصادفی چگونه است؟
۲. آیا در کل بین وضعیت شخصیتی رانندگان تصادفی با شخصیت رانندگان غیر تصادفی تفاوتی وجود دارد؟
۳. آیا بین ثبات عاطفی رانندگان تصادفی با ثبات عاطفی رانندگان غیرتصادفی تفاوتی وجود دارد؟
۴. آیا بین احساس مسئولیت اجتماعی رانندگان تصادفی با احساس مسئولیت رانندگان غیرتصادفی تفاوتی وجود دارد؟
۵. آیا بین خویشن داری رانندگان تصادفی با خویشن‌داری رانندگان غیرتصادفی تفاوتی وجود دارد؟
۶. آیا بین هیجان خواهی و ماجراجویی رانندگان تصادفی با هیجان‌خواهی رانندگان غیرتصادفی تفاوتی وجود دارد؟
۷. آیا الگوی شخصیتی خاصی برای رانندگانی که تصادف می‌کنند وجود دارد؟

روش پژوهش

روش پژوهش در این پژوهش پس رویدادی یا علی - مقایسه‌ای بود.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری کلیه رانندگان سواری ایران (اعم از شخصی، تاکسی و کرایه) و جامعه در دسترس نیز رانندگانی بودند که با همین ویژگی‌ها در شهر تهران رفت و آمد می‌کردند. از میان آن‌ها دو گروه به شکل زیر و به صورت تصادفی نمونه‌گیری و بررسی شدند.

الف - گروهی که دست‌کم یک بار یا بیشتر سابقه تصادف رانندگی داشتند. این تصادف یا تصادف‌ها به خسارت به ماشین خود فرد یا سایر رانندگان (خسارتی)، آسیب جسمانی

به خود راننده یا دیگران (جرحی) یا فوت دیگران^۱ (فوتی) منجر شده بود و در تمام آنها، از نظر کارشناسان راهنمایی، راننده مقصر اصلی^۲ شناخته شده بود. تعداد ۲۰۸ راننده گروه اول یا گروه تصادفی را تشکیل می‌دادند که از این تعداد، ۱۱۴ نمونه خسارتی و ۶۰ نمونه جرحی و ۳۲ نمونه فوتی بودند. در ۲ نمونه نیز نوع تصادف معلوم نشده بود. از کل این تعداد نیز ۳۴ نفر ۴ بار یا بیشتر سابقه تصادف داشتند. در این بخش متغیر نوع تصادف کنترل شده بود تا در تجزیه و تحلیل نتایج تأثیری نداشته باشد.

ب - گروهی که در طی دوران رانندگی خود (دست‌کم سه سال یا بیشتر) هیچ‌گونه سابقه تصادفی نداشتند که در آن به عنوان مقصر شناخته شده باشند. در این گروه نیز ۲۰۱ نفر به عنوان راننده غیر تصادفی شرکت کردند.

ابزار پژوهش

ابزار پژوهش پرسشنامه ویژگی‌های دموگرافیک و آزمون شخصیت IVPE^۳ بود.

۱. پرسشنامه دموگرافیک: در این پرسشنامه از هر دو گروه رانندگان ویژگی‌هایی نظیر سن، جنس، شغل و میزان تحصیلات، سال اخذ گواهینامه رانندگی و تعداد تصادف‌ها یا سال‌های تصادف نکردن و... پرسیده شد.

۲. پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی مربوط به رانندگی یا IVPE: در این آزمون چهار بعد شخصیت شامل ثبات عاطفی، خویشتن داری، احساس مسئولیت اجتماعی، ماجراجویی و هیجان‌خواهی بررسی می‌شود.

ثبات عاطفی: سومر^۴ و همکاران، (۲۰۰۴) برای رسیدن به معنای این مفهوم به سازه‌های مخالف آن اشاره کرده‌اند و آن را به معنای فقدان آمادگی برای اختلال عاطفی و تردید و

۱. با توجه به اینکه محل اجرای پرسشنامه و آزمون‌ها بیمه ایران بود رانندگان برای پیگیری امور مربوط به پرداخت دیه به یکی از شعب مخصوص مراجعه می‌کردند و در همان محل آزمون می‌شدند.

۲. از لحاظ مقررات بیمه راننده تصادفی، مقصر یا زیان دیده است. در این پژوهش رانندگانی بررسی شدند، که از نظر بیمه (شواهد مربوطه) مقصر شناخته شده بودند.

عصبی بودن در تعامل با دیگران، تمایل کمتر به اثر پذیری از فشار عاطفی و ملامت خویشتن (روان رنجور خوبی) تعریف می‌کنند. در این وضعیت معمولاً علائمی مثل حساسیت و زودرنجی عاطفی، شکایت از اختلال‌های بدنی مانند سردردها، مشکلات گوارشی، بی‌خوابی و غیره، تمایل به داشتن خلق و خوی متغیر، بروز ناآرامی درونی و بی‌قراری و شکایت از نگرانی و اضطراب گزارش می‌شود. در این آزمون بر اساس مفاهیم عمده گلدبرگ^۱ (۱۹۸۱) به ثبات عاطفی و روان‌رنجور خوبی توجه شده است.

ماجراجویی و هیجان‌خواهی: فردی که انگیزه خطرپذیری دارد خود را در معرض خطر قرار می‌دهد. مبنای نظری ماجراجویی و هیجان‌خواهی در آزمون IVPE دیدگاه زاکرمن (۱۹۹۴) است.

خویشتن داری: خویشتن داری یا کنترل خویشتن به این معناست که هنگام تصمیم‌گیری، جایگزینی برگزیده شود که کمتر خوشایند است. به عبارت دیگر، خویشتن داری مستلزم آن است که فرد از تقویت‌کننده کوچکتری که قابل دسترسی فوری است، به خاطر یک تقویت‌کننده بزرگتری که بعداً قابل دسترسی است، چشم‌پوشی کند. کونداجی گوامفی و راپلین^۲ (۲۰۰۲) نیز تعریف مشابهی از این مفهوم ارائه داده‌اند، «انتخاب پاداش دراز مدت بزرگتر به جای پاداش فوری کوچکتر». مفهوم خویشتن داری در آزمون IVPE براساس نظریه گات فردسون و هیرسکی^۳ (۱۹۹۰) انتخاب شده است. به نظر آنها افرادی که خویشتن داری کمتری دارند در موقعیت‌های مختلف بسیاری نظیر تحصیل، موقعیت شغلی و روابط اجتماعی کنش تهاجمی ابراز می‌کنند.

احساس مسئولیت اجتماعی: این اصطلاح به معنای بالندگی اخلاقی، عاطفی و اراده اجتماعی است که برای مشارکت در هنجارها، ارزش‌ها و انتظارات اجتماعی - فرهنگی (معاصر) ضروری است (سامر و همکاران، ۲۰۰۴). در آزمون IVPE احساس مسئولیت اجتماعی بر مبنای نظریه رفتار موافق اجتماعی (باچر^۴، ۲۰۰۰) به کار رفته است. می‌توان گفت که آزمون IVPE یک پرسشنامه چند بعدی شخصیتی است و ویژگی‌های

-
1. Goldberg
 2. Kudadjie- Gyamfi & Rachlin
 3. Gottfredson & Hirsch
 4. Bacher

شخصیتی را به منظور آمادگی برای سازگار شدن با ترافیک می‌سنجد. این آزمون کامپیوتری است، اما برای پژوهش حاضر ابتدا ترجمه و پس از آن با مناسب سازی عبارات آن به صورت یک آزمون مداد و کاغذی تنظیم شد تا برای رانندگان ایرانی قابل اجرا باشد. پایایی آزمون با استفاده از مدل راش در هر معیار بیان‌کننده همسانی درونی آزمون است. بررسی و مقایسه رانندگان با میزان بالای تصادف با رانندگان با میزان پایین تصادف اعتبار ملاکی آزمون را تأیید کرده است. چنان که پایایی آزمون بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۹ گزارش شده است، همچنین در واریانس اعتبار آن، میزان لامبدای ویلکز ۰/۷۰۲ با $df=4$ و $p=0.01$ این آزمون قادر است ۷۵ درصد افراد را (تصادف کرده و تصادف نکرده) به درستی تفکیک کند (سومر و همکاران، ۲۰۰۴).

در پژوهش حاضر این آزمون برای اولین بار در ایران اجرا شده است و با توجه به مشکلات متعدد (در محدودیت‌ها اشاره شده است) به اعتبار و پایایی که سازنده آن گزارش کرده اکتفاء شده است. لکن با توجه به اجرای آن بر نمونه قابل توجه در این پژوهش مقدمات هنجاریابی این آزمون در آینده فراهم شده است.

شیوه اجرا

برای جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا پرسشگران همکار آموزش‌های لازم را می‌دیدند. پس از آن پرسشنامه‌های مذکور را شخصاً به تک تک رانندگان تحویل می‌دادند. این رانندگان افرادی بودند که برای دریافت خسارت شخص ثالث یا صدور بیمه‌نامه، به مراکز بیمه مناطق شمال و جنوب و شرق و غرب و مرکز تهران، مراجعه می‌کردند. پرسشگران پس از تکمیل شدن پرسشنامه‌ها، آنها را دریافت می‌کردند. مراجعان دو گروه زیر را شامل بودند:

۱. رانندگانی که سابقه تصادف (دست‌کم یک بار یا بیشتر) داشتند و برای بررسی و دریافت خسارت خود به بخش خسارت بیمه مراجعه می‌کردند.
۲. رانندگانی که سابقه تصادف (دست‌کم بیش از ۳ سال) نداشتند و برای تمدید بیمه‌نامه به مراکز صدور بیمه مراجعه می‌کردند.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (توزیع فراوانی،

درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (بالاخص از آزمون t مستقل) برای مقایسه دو گروه رانندگان تصادفی و غیر تصادفی استفاده شد. در ابتدا کل دوگروه رانندگان تصادفی (با سابقه یک تصادف یا بیشتر) و غیرتصادفی (از سه سال پیش تاکنون تصادف نکرده بودند) مقایسه شدند، سپس رانندگانی که بیش از چهار بار تصادف کرده بودند (از گروه اول) با گروه غیرتصادفی (که بیش از پنج سال تصادف نکرده بودند) مقایسه شدند.

جدول ۱: اطلاعات توصیفی آزمون شخصیت رانندگان تصادفی و غیرتصادفی عادی

ردیف آزمون شخصیت	شاخص‌های آماری		تعداد		کمترین		بیشترین		میانگین		انحراف استاندارد		
	عوامل	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آزمون شخصیت	ثبات عاطفی	۲۰۶	۲۰۱	۰	۰	۱۰	۱۰	۲/۲۳	۲/۰۳	۲/۰۵	۲/۰۶		
	احساس مسئولیت	۲۰۶	۲۰۱	۰	۰	۱۰	۱۰	۶/۰۶	۶/۲۸	۲/۳۶	۲/۳۲		
	کنترل خویشتن	۲۰۶	۲۰۱	۰	۰	۷	۷	۳/۸۷	۴/۱۲	۱/۶۴	۱/۴۸		
	ماجرا جویی و هیجان خواهی	۲۰۶	۲۰۱	۰	۰	۱۰	۱۰	۳/۷۴	۳/۶۶	۲/۶۴	۲/۴۲		

جدول ۱ میانگین خرده مقیاس‌های آزمون شخصیت را نشان می‌دهد. در خرده مقیاس‌های شخصیت تفاوت بین میانگین دو گروه رانندگان تصادفی و غیرتصادفی بسیار کم است. با توجه به این که حداکثر نمره آزمون ۱۰ می‌شود، میانگین به دست آمده در تمام خرده آزمون‌ها کمتر از متوسط شده است (مقادیر ۲/۰۳، ۴/۱۲ و ۳/۶۶ در گروه غیرتصادفی) و (مقادیر ۲/۲۳، ۳/۸۷ و ۳/۷۴ در گروه تصادفی). فقط در خرده آزمون احساس مسئولیت نمره حاصله ۶/۲۸- و ۶/۰۶- کمی بیشتر از متوسط شده است.

جدول ۲: آزمون t مستقل بین میانگین‌های خرده مقیاس‌های شخصیت رانندگان تصادفی (یک بار یا بیشتر) و غیرتصادفی (بیش از ۳ سال)

احتمال t	درجه آزادی	مقدار t	خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	نوع تصادفی	شاخص‌های آماری	
								عوامل	تفاوت
۰/۳۳	۴۰۵	۰/۹۲	۰/۱۴	۲/۰۵	۲/۲۳	۲۰۶	تصادفی	ثبات عاطفی	تفاوت
							غیرتصادفی		
۰/۳۳	۴۰۵	۰/۹۷	۰/۱۶	۲/۳۶	۶/۰۶	۲۰۶	تصادفی	احساس مسئولیت اجتماعی	تفاوت
							غیرتصادفی		
۰/۱۰	۴۰۵	۱/۶۱	۰/۱۱	۱/۶۴	۳/۸۷	۲۰۶	تصادفی	کنترل خویشتن	تفاوت
							غیرتصادفی		
۰/۷۴	۴۰۵	۰/۳۲	۰/۱۸	۲/۶۴	۳/۷۳	۲۰۶	تصادفی	ماجراجویی و هیجان خواهی	تفاوت
							غیرتصادفی		

در جدول ۲ نتایج آزمون t مستقل بین میانگین‌های خرده مقیاس‌های آزمون شخصیت رانندگان تصادفی و غیرتصادفی آمده است. بر اساس نتایج مندرج در جدول، مقادیر t مربوط به هیچ یک از خرده مقیاس‌ها معنادار نشده است.

جدول ۳: آزمون t مستقل بین ثبات عاطفی رانندگان تصادفی (بیش از ۴ بار) با غیرتصادفی (بیش از ۵ سال)

ارزش p	درجه آزادی	مقدار t	خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	شاخص‌های آماری	
							گروه‌ها	تفاوت
p= ۰/۰۴	۲۳۳	۲/۱	۰/۴۱	۲/۴۰	۲/۸۲	۳۴	تصادفی	تفاوت
							غیرتصادفی	

بر اساس داده‌های جدول فوق چون مقدار t محاسبه شده ($t=2/1$) در درجه آزادی ۲۳۳ از مقدار t جدول ($t = 1/96$) بزرگتر است بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد بین ثبات عاطفی رانندگان تصادفی با غیرتصادفی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۴: آزمون t مستقل بین احساس مسئولیت اجتماعی رانندگان تصادفی (بیش از ۴ بار) با غیرتصادفی (بیش از ۵ سال)

گروه‌ها	شاخص‌های آماری						
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	ارزش p
تصادفی	۳۴	۵/۷۹	۲/۲۱	۰/۳۷	۱/۱۴	۲۳۳	p=۰/۲۵
غیر تصادفی	۲۰۱	۶/۲۸	۲/۳۱	۰/۱۶			

بر اساس داده‌های جدول فوق چون مقدار t محاسبه شده ($t=1/14$) در درجه آزادی ۲۳۳ از مقدار t جدول ($t = 1/96$) کوچکتر است بنابراین، بین احساس مسئولیت اجتماعی رانندگان تصادفی با غیرتصادفی تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۵: آزمون t مستقل بین خویشتن‌داری رانندگان تصادفی (بیش از ۴ بار) با غیر تصادفی (بیش از ۵ سال)

گروه‌ها	شاخص‌های آماری						
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	ارزش p
تصادفی	۳۴	۳/۵۲	۱/۱۸	۰/۲۰	۲/۲۳	۲۳۳	P= ۰/۰۲
غیر تصادفی	۲۰۱	۴/۱۲	۱/۴۷	۰/۱۰			

بر اساس داده‌های جدول فوق چون مقدار t محاسبه شده ($t=2/23$) در درجه آزادی ۲۳۳ از مقدار t جدول ($t = 1/96$) بزرگتر است بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد بین خویشتن داری رانندگان تصادفی با غیرتصادفی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۶: آزمون t مستقل بین ماجراجویی و هیجان‌خواهی رانندگان تصادفی (بیش از ۴ بار) با غیرتصادفی (بیش از ۵ سال)

گروه‌ها	شاخص‌های آماری						
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	ارزش p
تصادفی	۳۴	۴/۴۷	۲/۹۲	۰/۵۰	۱/۷۵	۲۳۳	۰/۸۰ معنادار نیست
غیر تصادفی	۲۰۱	۳/۶۵	۲/۴۱	۰/۱۷			

براساس داده‌های جدول فوق چون مقدار t محاسبه شده $t=1/75$ در درجه آزادی ۲۳۳ از مقدار t جدول ($t = 1/96$) کوچکتر است بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد بین ماجراجویی و هیجان‌خواهی رانندگان تصادفی با غیرتصادفی تفاوت معناداری وجود ندارد. شایان ذکر است که به‌رغم تفاوت زیاد بین تعداد رانندگان تصادفی و غیر تصادفی (۳۴ نفر در مقابل ۲۰۱ نفر)، به دلیل همگنی واریانس‌های دو گروه، امکان انجام مقایسه‌های فوق فراهم شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج توصیفی درباره وضعیت دموگرافیک رانندگان تصادفی و غیرتصادفی (در کل نمونه ۴۰۹ نفر) در این پژوهش بیان‌کننده آن بود که سن بیشترین تعداد رانندگان در گروه تصادفی بین ۲۶ تا ۳۰ (۲۴/۲ درصد) و در گروه غیرتصادفی ۴۱ تا ۴۵ (۲۶/۵ درصد) بوده است. از نظر مقطع تحصیلی بیشترین تعداد هر دو گروه تصادفی و غیرتصادفی در سطوح دبیرستان و دیپلم، به ترتیب ۳۳/۳ و ۴۵/۸ درصد، بوده است همچنین نتایج نشان داد که در مجموع، از کل ۲۰۸ راننده تصادفی و ۲۰۱ راننده غیرتصادفی، به‌طور طبیعی فقط ۱۸ راننده زن تصادفی (۸/۷ درصد) و ۲۰ راننده زن غیرتصادفی (۱۰ درصد) حضور داشتند. این تعداد کم، محدودیت زنان راننده و همچنین از نوع تصادفی بودن آنها در مقابل مردان را نشان می‌دهد. نتیجه به‌دست‌آمده شاید بیان‌کننده احتیاط بیشتر و خشونت و خطرآفرینی کمتر زنان باشد که این نکته با نتایج پژوهش دوارو اولسون (۲۰۰۷) و شاینر (۲۰۰۷) هم‌خوانی دارد. سابقه رانندگی رانندگان ۴ الی ۶ سال (۲۷ درصد) و سابقه رانندگی گروه غیر تصادفی ۲۸ الی ۳۰ سال (۱۱/۵ درصد) بوده است. لذا در این پژوهش با توجه به اینکه (پس از اخذ گواهینامه) سابقه و طول مدتی که راننده عملاً به رانندگی پرداخته است به عنوان مهارت رانندگی در نظر گرفته شده بود بنابراین، از نظر تجربه و مهارت رانندگی همان‌گونه که نتایج نشان داد و انتظار می‌رفت مهارت رانندگان غیر تصادفی بیشتر از رانندگان تصادفی بوده است.

نتایج آزمون t درباره مقایسه کل دو گروه (۲۰۸ راننده تصادفی که یک بار یا بیشتر تصادف داشتند و ۲۰۱ راننده غیرتصادفی که سه سال تصادف نداشتند) در هیچ یک از چهار خرده مقیاس شخصیت معنادار نبود. این نتیجه با نتایج پژوهش سامر و ترک (۲۰۰۲)، مبنی بر

اینکه تفاوت آشکاری میان گروه‌های صفر و یک تصادفی وجود ندارد، کاملاً همخوانی دارد. روشن است که هر راننده‌ای ممکن است در طی مدت رانندگی خود به دلیل تأثیر عوامل گوناگون مربوط به جاده، وسیله نقلیه و بالاخص عوامل گذرای شخصیتی یک بار دچار حادثه ناخواسته رانندگی شود، اما این حادثه ناشی از ویژگی‌های ماندگار شخصیت او نیست. همچنین با استفاده از آزمون t دوگروه رانندگان تصادفی (بیش از چهار بار) و غیر تصادفی (بیش از سه سال) مقایسه شدند. نتایج این مقایسه نشان داد که در ویژگی ثبات عاطفی و خویشتن داری تفاوت معناداری وجود دارد، ولی در احساس مسئولیت اجتماعی و هیجان خواهی و ماجراجویی تفاوت معناداری وجود ندارد.

به بیان تفصیلی، نتایج بررسی ثبات عاطفی رانندگان تصادفی با غیر تصادفی نشان داد که این دو گروه از لحاظ خرده مقیاس ثبات عاطفی با یکدیگر تفاوت معناداری دارند؛ به عبارت دیگر، با مقایسه میانگین این دو گروه (در گروه تصادفی $\bar{X} = 2/82$ و در گروه غیر تصادفی $\bar{X} = 2/3$) نشان می‌دهد که رانندگان غیر تصادفی نسبت به رانندگان تصادفی از ثبات کمتری برخوردارند. البته، این نتیجه غیر منتظره است زیرا این طور به نظر می‌رسد که رانندگانی که کمتر مرتکب تصادف می‌شوند باید شخصیت با ثبات‌تری داشته باشند و در حین رانندگی از لحاظ عاطفی استحکام بیشتری نشان دهند و بالعکس، رانندگانی که ثبات عاطفی کمتری دارند بیشتر در معرض تصادف باشند. این نتایج تا حدودی با نتایج پژوهش‌های هاری و همکاران (۲۰۰۵) و سامروتک (۲۰۰۲) همخوانی ندارد. بدین ترتیب آن گونه که سومر و همکاران (۲۰۰۴) یکی از شاخصه‌های آزمون شخصیتی خود را در رانندگان تصادفی بی‌ثباتی عاطفی دانسته‌اند، این نتیجه در رانندگان تصادفی مورد بررسی در کشور ما به دست نیامد.

هم‌چنین مقایسه میانگین‌های احساس مسئولیت اجتماعی دو گروه رانندگان تصادفی ($\bar{X} = 5/79$) و غیر تصادفی ($\bar{X} = 6/28$) با استفاده از آزمون t بیان‌کننده آن است که از لحاظ این ویژگی بین دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد. تفاوت دو میانگین تا حدودی بیان‌کننده احساس مسئولیت اجتماعی بیشتر رانندگان غیر تصادفی است و این نتیجه مورد انتظار است، زیرا احساس مسئولیت اجتماعی بیشتر رانندگان غیر تصادفی رعایت بیشتر قوانین، در نتیجه پیشگیری از تصادف را موجب می‌شود، اما معنادار نبودن تفاوت میانگین‌های احساس مسئولیت اجتماعی دو گروه با نتیجه پژوهش‌های هاری و سامر (۲۰۰۲) مغایر است.

پژوهش هاری و همکاران نشان داده بود که رانندگانی که بیش از یک بار تصادف داشته‌اند قوانین رانندگی را نادیده می‌گیرند؛ همچنین نتیجه پژوهش سامر و ترک (۲۰۰۲) این بود که رانندگان چند تصادفی، نسبت به رانندگان غیر تصادفی یا با یک تصادف، سطوح بالاتری از تخلف‌ها و خطاها را انجام می‌دهند. علاوه بر این، نتایج این پژوهش، نتایج پژوهش سومر و همکاران (۲۰۰۴) را در بُعد توانایی آزمون شخصیت IVPE در تفکیک دو گروه (تصادفی و غیر تصادفی)، دچار تردید می‌کند.

در پاسخ به سؤال پنجم، مقایسه میانگین خویشتن‌داری دو گروه رانندگان تصادفی و غیر تصادفی با استفاده از آزمون t معنادار شده است. به عبارت دیگر، مقایسه میانگین خویشتن‌داری رانندگان که بدون تصادف ($\bar{X} = 4/12$) با رانندگانی که سابقه تصادف داشتند ($\bar{X} = 3/52$) نشان می‌دهد که رانندگان غیر تصادفی دارای خویشتن‌داری یا مهار خود بیشتری هستند. بدیهی است این روحیه به راننده کمک می‌کند تا بدون واکنش هیجانی و با نگهداری خود بتواند از خطرهای احتمالی پیشگیری کند. این نتیجه با نتیجه پژوهش سومر و همکاران (۲۰۰۴) هم‌خوانی دارد و نشان می‌دهد که این خرده‌مقیاس شخصیت، توانایی تفکیک دو گروه رانندگان تصادفی و غیر تصادفی را دارد.

در پاسخ به سؤال ششم، مقایسه میانگین هیجان‌خواهی دو گروه رانندگان تصادفی ($\bar{X} = 4/47$) و غیر تصادفی ($\bar{X} = 3/65$) با استفاده از آزمون t نشان می‌دهد که این دو عدد متفاوت هستند، اما این تفاوت آن‌ها معنادار نیست. به عبارت دیگر، رانندگان غیر تصادفی از لحاظ روحیه هیجان‌خواهی و ماجراجویی با رانندگان تصادفی تفاوتی ندارند؛ هرچند بر طبق نتیجه پژوهش سومر و همکاران (۲۰۰۴) عکس این نتایج مورد انتظار بود، این نتیجه با دیدگاه زاگرم (۱۹۹۴) نیز مغایرت دارد. بنابراین، هیجان‌خواهی و ماجراجویی صرف تصادف را موجب نمی‌شود و عوامل دیگری نظیر خستگی‌های ناشی از کار روزانه یا حجم سنگین ترافیک، مشکلات و استرس‌های فردی، خانوادگی و شغلی و... تصادف‌های رانندگان را موجب می‌شود. ضمن آن که تجربه مجری طرح طی مشاهده، مصاحبه و اجرای آزمون‌ها با رانندگان نشان داد که نوع هیجان‌خواهی رانندگان ایرانی با هیجان‌خواهی رانندگان سایر کشورها کاملاً متفاوت است و همین تفاوت در فرهنگ‌های مختلف نیازمند پژوهش‌های مقایسه‌ای بعدی است.

در مجموع می‌توان گفت که نتایج حاضر همانند سایر پژوهش‌ها نشان داد که رانندگان تصادفی و غیر تصادفی در برخی ویژگی‌ها با یکدیگر متفاوت هستند، اما ممکن است به دلیل تأثیر مسائل روان‌شناختی، اجتماعی و فرهنگی این ویژگی‌ها در ایران تا حدودی متفاوت از سایر کشورها باشد. هر چند برخی از خرده مقیاس‌های آزمون شخصیت IVPE نظیر ثبات عاطفی، احساس مسئولیت اجتماعی و خویش‌داری تفاوت‌هایی را بین دو گروه راننده نشان داد، اما لازم است این آزمون بیش از یک بار، در گروه‌ها و نمونه‌های مختلف رانندگان ایرانی، بررسی شود زیرا نتایج آن می‌تواند زمینه کاربردی بودن این آزمون را در فرهنگ ایران فراهم کند. بدیهی است دستیابی به آزمون مناسب شخصیتی، امکان تشخیص و در نتیجه پیشگیری از تصادف را فراهم می‌کند. این آزمون می‌تواند برای تشخیص رانندگانی مفید باشد که به دریافت گواهینامه اقدام می‌کنند با آنهایی که مرتکب تصادف‌های مکرر می‌شوند و به مراکز مشاوره ارجاع داده می‌شوند.

درباره الگوی شخصیتی خاص برای رانندگان تصادفی می‌توان گفت که با توجه به معناداری میانگین‌های دو مورد از خرده مقیاس‌های شخصیت؛ یعنی ثبات عاطفی و خویش‌داری و معنادار نشدن کل خرده مقیاس‌ها در یک مجموعه ترکیبی، الگوی انحصاری و خاص جداگانه به دست نیامد. بنابراین، در بحث شخصیت راننده تصادفی و غیر تصادفی، به جای الگوی شخصیتی باید از ویژگی‌های مربوط به آن صحبت کرد. این نکته با نظر ویلسون و گرین اسمیت (۱۹۸۲) که اظهار کردند ویژگی‌ها و ابعاد شخصیتی خاصی گروه رانندگان تصادفی و غیر تصادفی را از یکدیگر متمایز نمی‌کند، متفاوت و غیر همسوست در حالی که به نظر دوار و اولسون (۲۰۰۷) برخی از پژوهش‌ها ارتباط داشتن و برخی دیگر ارتباط نداشتن ویژگی‌های شخصیتی، نظیر خویش‌داری را با تصادف نشان می‌دهد. نتیجه پژوهش حاضر با نتیجه پژوهش سامر و اوزکان (۲۰۰۲) درباره تأثیر برخی ویژگی‌ها و سبک‌های شخصیتی خاص در تصادف رانندگی، با نتیجه پژوهش یا - لینگ‌چن (۲۰۰۶) درباره تجربه و مهارت، جنسیت و شخصیت، با نتیجه پژوهش زاگرمین (به نقل از شاینر، ۲۰۰۷) درباره هیجان‌خواهی و در نهایت، نتیجه پژوهش شاینر (۲۰۰۷) درباره تأثیر درونگرایی و برونگرایی و هیجان‌خواهی بر تصادف‌های رانندگی هم‌سویی و هم‌خوانی دارد.

پیشنهاد می‌شود به منظور استفاده عملی و کاربردی از نتایج پژوهش برای حل مشکل

تصادفات رانندگی، اقدامات در دو سطح الف- پیشگیری اولیه و ب- پیشگیری ثانویه برای رانندگان ماشین‌های سواری انجام شود.

اقدامات مربوط به پیشگیری اولیه: کلیه اقداماتی که باید برای متقاضیان گواهینامه (زیر ۲۱ سال، در بدو ورود) انجام داد این است که علاوه بر تکمیل و انجام دادن معاینات پزشکی، معاینات روان‌شناختی، بالاخص درباره اجرای آزمون شخصیت (IVPE) انجام شود.

اقدامات مربوط به پیشگیری ثانویه: از میان رانندگانی که در حال حاضر مشغول رانندگی هستند، آنهایی که در طی یک سال، سه مورد یا بیشتر دچار تصادف از نوع خسارتی شده، یا کلاً درگیر تصادفات جرحی و فوتی شده و از نظر کارشناس راهنمایی به عنوان راننده مقصر شناخته شده‌اند، اینکه تعداد جرایم و تخلفات آنها در طی یکسال بیش از ۳ مورد بوده است، همچنین رانندگانی که سنین آنها از ۶۵ الی ۷۰ سال به بالاست و ماشین آنها به دلیل سرعت و سبقت غیرمجاز یا رفتار پرخطر توسط کنترل نامحسوس توقیف شده باشد. این گروه از رانندگان از لحاظ خرده مقیاس‌های شخصیت باید آزمون و ارزیابی اولیه شوند. سپس با توجه به نمرات آنها در مجموعه خرده مقیاس‌های آزمون فوق‌الذکر، برای شرکت در دوره‌های مخصوصی معرفی شوند. در این دوره‌ها، مباحث مربوط به شخصیت (جنبه‌هایی که به رانندگی و تصادفات آن مربوط است) مثل خویشتن‌داری، هیجان‌خواهی و ماجراجویی و ... آموزش داده شود. همچنین آموزش مهارت آرمیدگی عضلانی برای مدیریت برخی ویژگی‌های شخصیت مثل پرخاشگری، هیجان‌خواهی و ماجراجویی و خویشتن‌داری انجام شود.

اجرای این پژوهش با محدودیت‌های مختلفی مواجه بود از جمله هزینه بر بودن پژوهش از جهات مختلف، (خرید آزمون شخصیت IVPE از یک شرکت در اتریش، همچنین پرداخت حق الزحمه به همکاران پژوهش به دلیل کثرت تعداد نمونه)، تأخیر در ارسال آزمون و روش نمره‌گذاری و تفسیر آن توسط شرکت مزبور.

منابع

- رضائی، علی، (۱۳۸۴). بررسی عوامل مؤثر بر عدم رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی توسط رانندگان در شهر تهران، تهران، اداره کل مطالعات اجتماعی.
- گویا، محمد مهدی و علیرضا دلاوری، (۱۳۸۴). اطلاعات و آمار بیماری‌های غیر واگیر در ایران سال ۱۳۸۳-۱۳۸۷. (جلد ۱)، مرکز مدیریت بیماری‌ها، اداره پیشگیری از حوادث، تهران، صدا.
- نایب آقا، محمد، (۱۳۸۱). راه و ایمنی ترافیک، ناشر مؤلف.
- Amelang, M & Zielinski W, (1997).** *Psychologische diagnostik & intervention q, (Aufll).* Berlin, Springer.
- Arthur, W & Graziano, W. G, (1996).** The Five-factor Model, Conscientiousness, & Driving Accident Involvement, *Journal of Personality*, 64, 593 - 618.
- Dewar, R & Olson, P, (2007).** *Human Factors in traffic safety*, second Edition. Lawyers & Judges Publishing company. Incorporated, 549.
- Emmanuel, P & Kluwer, B, (2001).** *Traffic Psychology today*, academic Publisher, super Bool Deals. South Bend , IN, U.S.A.
- Evans , L, (2004).** *Traffic safety , Science Serving Society*, Bloom Field Hills, Michigan.
- Goldberg, L.R, (1981).** Language & individual differences: the search for universals in personality lexicons, *Review of Personality & social Psychology*, 2, 141-165.
- Gottfredson, M & Hirschi, T, (1990).** *A general theory of crime*, Stanford, California, Stanford University Press.
- Harre, N, Foster, S & O' Neill, M, (2005).** Self - Enhancement, Crash-risk Optimism & the Impact of Safety Advertisements on Young Drivers, *British Journal of Psychology*, No:96.pp: 215- 230.
- Kundadjie-gyomfi, E & Rachlin H, (2002).** Rule-governed VS. Contingency-governed behavior in a self-control task: effects of changes in contingencies, *Behavioral processes*, 57, 29-35.
- Rothengatter, T & Vaya, E.C, (2006).** *Transport Psychology Theory & Application*, Elsevier Science Ltd. New York.
- Sabey, B.E & Tylor, H, (1980).** *The Known risks we run: the highway*, Department of Transport, TRRL SR567, Transport & Road Research Laboratory. Corwthorne, Berks.
- Schlag, B, (1999).** *traffic Psychology*, from wikipedia the free encyclopedia/wikipedia, the free encyclopedia + Rothengatter 1997-223.

- Shinar, David , (2007).** *Traffic Safety & Human behavior*, first edition Elsevier LTD.
- Sommer, M. Wenzl, M & Litzen Berger M, (2004).** *Inventory of Driving-related Personality Traits Version 22.10* Modling © by Dr.G.Schuhfried Ges.m.b.H. Margit Herle Authors of the manual: Markus Sommer, Margit Herle & Marion Wenzl.
- Sommer. M, Herle. M, wenzl. M & litzen Berger. M, (2004).** inventory Driving-related personality traits version , (IVPE). 12.10.
- Sumer, N & Ozkan.T, (2002).** The Role of Driver Behavior, Skills & Personality Traits in Traffic Accidents, *Dergisi, Turk Psikoloji*, 17, (50). 23-25.
- Sumer. N & turkeo , (2002).** The Rkole of Driver Behavior, skills, & personality traits in traffic accident, *Dergisi, tork psikoloji*, 17, (50). 23-20.
- Sumer.N, Belgin A; Nurhan E. & turke Q , (2001).** Rde of monotonous Attention in taffic violations Errors and Ankara Middle East technical university.
- The National institute on Alcohol Abuse & Alcoholism (NIAAA), (2001).** Study: Drunk Drivers often have Drug use/ Psychiatric, *A lcoholism & Drug weekly*, Vol, B, Issue, 40, P:5.
- Tillman, W. A & Hobbs, G. E, (1949).** The accident-prone automobile driver, *Am. J. Psychiatry*, 106, 321-332.
- Tillman, W. A. & Hobbs G. E, (1949).** The accident-prone automobile driver, *Am. J. Psychiatry*, 106, 321-332.
- Vaya, E, (بی تا).** *Anxiety & Traffic Safety*, Universidad de Valencia, Valencia, spain.
- Wilson, t & Green smith, J. (1983).** Multivariate analysis of the relationship between drivometer variables & drivers accident, sex & exposure status, *Human Factors*, 25, 303-312.
- Yilmaz, v & Eray celick, H, (2006).** *Risky driving Attitudes & self- Reported traffic violations*, Department of psyChology Bar-Ilan University, Israel.
- Yilmaz, V & Celick, E, (2004).** A model for Risky driving Attitudes in turkey, *Social behavior & personality*, 32, (8), 791-796.
- Yi-long, CH, (2006).** Driver personality characteristics, *Related to self— Reported accident Involvementand Mobile phore use while driving safety science*, Vol 45 (8).
- Zuckerman, M, (1994).** *Behavioural Expressions and Biosocial Bases of sensation seeking*, Cambridge university press, cambridge.

