

## پیش بینی خطاهای، لغزش‌ها و انحرافات رانندگی با استفاده از ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد در آزمون خطرپذیری رانندگی وین

حمدیرضا عربیضی<sup>۱</sup>، هاجر براتی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۰/۰۷/۳۰

تاریخ ویرایش: ۹۰/۰۶/۱۰

تاریخ دریافت: ۹۰/۰۲/۲۶

### چکیده

**زمینه و هدف:** هدف از پژوهش حاضر پیش بینی خطاهای، لغزش‌ها و انحرافات رانندگی با استفاده از پنج ویژگی شخصیتی حیطه محدود از نیمرخ شختی آیزنک، عملکرد در آزمون خطرپذیری رانندگی وین و مقیاس در نظرگیری تبعات آئی، می‌باشد.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر یک پژوهش رابطه‌ای است. ۵۱۰ نفر از رانندگان به صورت تصادفی انتخاب شدند و سپس براساس سوانح رانندگی به دوگروه شامل سانحه پذیر ( $n=257$ ) و غیرسانحه پذیر ( $n=253$ ) تقسیم شدند. شرکت کنندگان به ابزارهای پژوهش که عبارت بودند از: مقیاس EPP (آیزنگ و ویلسون ۱۹۹۱)، مقیاس در نظر گرفتن تبعات آئی (استراتهام و همکاران، ۱۹۹۷)، پرسشنامه رفتار رانندگی (لاتون، ۱۹۹۷) و WRBTV (هرگویج و همکاران، ۲۰۰۵) پاسخ دادند.

**یافته‌ها:** تحلیل نتایج نشان داد که بین دو گروه بر اساس ویژگی‌ها و خطاهای، لغزش‌ها و انحرافات رانندگی تفاوت وجود دارد. همچنین رابطه بین این متغیرها و سه نوع رفتار نادرست رانندگی شرکت کنندگان معنی دار است.

**نتیجه‌گیری:** سازمان‌ها می‌توانند با انتخاب رانندگان بر اساس ویژگی‌های متقاضیان (در شغل رانندگی) به ویژه با استفاده از عملکرد در آزمون خطرپذیری رانندگی وین به عنوان یک ابزار کارآمد برای یافتن رانندگان ناکارآمد، نز وقوع سوانح را کاهش دهند.

**کلیدواژه‌ها:** خطاهای رانندگی، لغزش‌های رانندگی، انحرافات رانندگی، ویژگی‌های شخصیتی، WRBTV.

تعیین رفتار مخاطره‌آمیز مرکز توجه روانشناسان بوده است و آنها متغیرهای مختلفی از آن جمله متغیرهای جمعیت شناختی را مورد بررسی قرار دادند و یافته‌های گوناگونی به دست آورده‌اند. به عنوان مثال فتچنهاور و رود [۳] در بررسی خود به این نتیجه رسیدند که مردان به خاطر نگرش مثبت به خطر کردن، بیش از زنان رفتار مخاطره‌آمیز انجام می‌دهند. اما هیچ کدام از آن یافته‌ها آنچنان که باید راهگشا نبود. بعد از این پژوهشگران مرکز توجه خود را به سوی تعیین ویژگی‌های شخصیتی که منجر به رفتار مخاطره‌آمیز می‌گردد؛ تغییر داده‌اند [۴]. از مهمترین این ویژگی‌های تاثیرگذار در سوانح اضطراب، پرخاشگری، تکانش پذیری، مسئولیت‌ناپذیری و هیجان طلبی است [۵]. پژوهش‌های دیگر به نقش تبعات آئی [۶] و متغیرهای نیمرخ ایجاد می‌شوند [۲]. به همین دلیل، در طول سال‌ها،

### مقدمه

هرچند ماشین برای نسل بشر آسودگی به ارمغان آورده است؛ همزمان سوانح آن برای بشر مرگ آفرین بوده است. ایران از این نظر دارای یک وضعیت بحرانی است زیرا به طور استثنایی رتبه اول سرانه مرگ در جاده‌ها را داراست. رتبه اولی که هیچگاه کاهش نیافته است. با این حال در جوامع دیگر نیز سوانح خسارت آفرین است. تحقیقات نشان می‌دهد که تنها در آمریکا خسارات ناشی از تصادفات رانندگی برابر ۲۳۰/۶ بیلیون دلار در سال است [۱]. بیشتر پژوهش‌ها معتقدند که این سوانح رانندگی، رویدادهایی هستند که بر اثر عملکرد نادرست انسانی و رفتارهای مخاطره‌آمیز آنان ایجاد می‌شوند [۲]. به همین دلیل، در طول سال‌ها،

۱- دکتری روانشناسی صنعتی و سازمانی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه اصفهان، ایران.

۲- (نویسنده مسئول) دانشجوی دکتری روانشناسی صنعتی و سازمانی، دانشگاه اصفهان، ایران. تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۰۱۱۱۶۹. E-mail: sahel3362@yahoo.com



پرخاشگرانه را بیشتر می کند<sup>[۱۶]</sup> و بنابراین اضطراب می تواند از طریق افزایش پرخاشگری منجر به سانحه شود. کلاپ و همکاران<sup>[۱۷]</sup> در پژوهش خود سه بعد مجزا برای رفتارهای دارای مشکل شناسایی کردند که یکی از آنها عملکرد تحت اضطراب بود. پژوهش مذکور نشان داد که این رفتارها با پیامدهای منفی رانندگی ارتباط دارد. همچنین رانندگان مضطرب بیشتر درگیر سوانح می شوند<sup>[۱۸]</sup>.

از دیگر ویژگی های شخصیتی موثر بر سوانح رانندگی «تکانش پذیری» است<sup>[۱۹]</sup>. چیلویوتکسی و همکاران<sup>[۲۰]</sup> نشان دادند که رانندگانی که تکانش پذیری و تحريك پذیری بیشتری دارند، پرخاشگری بیشتری دارند و احتمال سانحه بیشتری نیز خواهند داشت. اسچاپل و همکاران<sup>[۲۱]</sup> معتقدند که تکانش پذیری با ایجاد ادراک نادرست از واقعیت منجر به سانحه می شود.

از دیگر ویژگی های شخصیتی که با سوانح رانندگی در ارتباط است «مسئولیت ناپذیری» است. افراد مسئولیت ناپذیر احترام اندکی برای قوانین و قواعد موجود در جامعه قائل هستند و به همین دلیل با عدم رعایت قوانین رانندگی دچار سانحه می شوند<sup>[۲۲]</sup>.

دیگر ویژگی شخصیتی که نشان داده شده که در سوانح رانندگی موثر است، ویژگی در «نظرگیری تبعات آتی» (Considering Future Consequences) (CFC) است. این ویژگی میزانی را نشان می دهد که یک فرد در هنگام انجام یک عمل پیامدها و تبعات بعدی آن را در نظر می گیرد<sup>[۲۳]</sup>. افراد دارای CFC پایین به تبعات اعمال خود نمی اندیشند و بیشتر در سودای خوش بودن در زمان حال بوده و آنرا مقصود می گیرند. در حالی که افراد دارای CFC بالا هر زمان که کاری را انجام می دهند در عین حال تبعات و نتایج احتمالی عمل خود را نیز در نظر می گیرند. نشان داده شده که این ویژگی با پرخاشگری رابطه عکس دارد یعنی هرچه که این ویژگی در یک راننده بیشتر باشد، احتمالاً آن راننده کمتر به صورت پرخاشگرانه رفتار می کند زیرا می داند ممکن است رانندگی در حین رفتار پرخاشگرانه به

شخصیتی آیزنگ یعنی روان رنجوری و روان پریشی و برونقرایی بر سوانح پرداخته اند<sup>[۷]</sup>. نتایج تحقیقات نشان می دهد که برخی ویژگی ها مانند هیجان طلبی، پرخاشگری، اضطراب، تکانش پذیری و مسئولیت ناپذیری سهم بیشتری در سوانح رانندگی دارند<sup>[۷-۱۶]</sup>.

«هیجان طلبی» که به صورت خصیصه ای توصیف می شود که تمایل به تنوع، پیچیدگی، هیجان، کسب تجربه و خطر کردن برای کسب تجربه از ویژگی های بارز آن است، یکی از مهمترین ویژگی های شخصیتی موثر در سوانح رانندگی است<sup>[۱۴]</sup>. افراد هیجان طلب نیاز به هیجان و تحرک بسیار دارند<sup>[۸]</sup>. پژوهش ها نشان می دهد که رانندگان دارای این ویژگی، سرعت بالاتر، حرکات نمایشی بیشتر، و تغییر مسیر بیشتری در حین رانندگی دارند و در نتیجه احتمال بروز سانحه برای آنان بیشتر است<sup>[۹]</sup>.

«پرخاشگری» که احتمال و فراوانی بروز رفتارهای عصبی پرخاشگرانه و خشونت را نشان می دهد، از مهمترین ویژگی های موثر در سوانح رانندگی است<sup>[۱۰]</sup>. در هنگام پرخاشگری و عصبانیت، غالب شدن عوامل عاطفی بر فرد و احتمالاً عدم کنترل بر رفتار، منجر به رفتار مخاطره آمیز بیشتری می گردد<sup>[۸]</sup>. دنبیاچر و همکاران<sup>[۱۱]</sup> دریافتند که رانندگان پرخاشگر سرعت بیشتری دارند و بیشتر خطر می کنند. همچنین هنگامی که راننده پرخاشگری بیشتری طی رانندگی دارد، شدت سوانح احتمالی بسیار بیشتر است<sup>[۱۲]</sup>. زیرا رانندگان پرخاشگر رفتارهای پر خطر مانند عبور از چراغ قرمز، تغییر مکرر مسیر حرکت و عدم رعایت فاصله قانونی را بیشتر نشان می دهند<sup>[۱۳]</sup>.

«اضطراب» به صورت تمایل به ترسو، ناراحت و عصبی بودن تعریف می شود<sup>[۱۴]</sup>. پژوهش ها نشان می دهد که اضطراب با عواطف منفی در رابطه است. سطح عاطفه منفی یک راننده ممکن است بر تفسیر درست او از محیط ترافیک و رفتارهای رانندگی تاثیر بگذارد و بنابراین راننده مضطرب به دلیل تفسیر نادرست قادر به واکنش درست نیز نخواهد بود<sup>[۱۵]</sup>. همچنین اضطراب به ویژه اضطراب اجتماعی اعمال رفتارهای



سانحه بیانجامد [۲۳].

هورس ویل و مک کنا [۲۴] تلاش کردند به جای سنجش ویژگی های شخصیتی از روشی استفاده کنند که دارای اعتبار اکولوژیکی بیشتری باشد [۲۵]. منظور از اعتبار اکولوژیک استفاده از ابزارهایی است که مشابه محیط مورد سنجش یعنی رانندگی باشد. فرد در محیط پاسخ می دهد که موقعیتی مشابه رفتار مورد سنجش دارد. بدین منظور آنها از پاسخدهنگان خواستند در نمایش های ویدئویی مختلف که مشاهده می کنند با پاسخ به این سوال که چگونه سرعت خود را هنگام رانندگی در موقعیت های ترافیکی مختلف تنظیم می کنند، تمایل خود را برای خطر کردن نشان دهند. پژوهشگران انتخاب سرعت رانندگی را به عنوان شاخصی برای تمایل پاسخدهنگان به خطر کردن تفسیر کردند و این آزمون قادر بود قسمت اعظم واریانس تعداد سوانح را که قبل از طریق پرسش‌نامه‌ها قابل توضیح نبود، تبیین کند. علیرغم اینکه این آزمون‌ها اعتبار ملاکی خوبی دارند، عدم وجود الگوهای نظری تفسیر نمرات آزمون‌ها را دشوار می‌سازد و سودمندی آزمون را برای طراحی مداخله های مبتنی بر نظریه کاهش می دهد.

یکی از متدالوی ترین الگوهای نظری رفتارهای رانندگی مخاطره آمیز، «نظریه تعادل حیاتی خطر» (Homeostasis Theory) است که توسط ویل [۲۷] و [۲۶] ارائه شده است. این نظریه برای ادراک خطر دو بعد ذهنی و عینی را در نظر می گیرد. ادراک خطر ذهنی مقدار خطری است که فرد در یک موقعیت بر اساس نسبت هزینه به سود معتقد است که می تواند پیذیرد. موقعیت‌هایی که ویل مثال زده است از جمله رانندگی و قمار است که هر دو مستلزم خطر کردن هستند و خطر عینی خطری است که فرد ادراک می کند که در این موقعیت خاص واقعا وجود دارد. ویل [۲۶ و ۲۷] معتقد است که افراد میزان خطری را که ادراک می کنند وجود دارد با میزان خطری که قادر به پذیرش آن هستند؛ مقایسه می کنند. اگر درجه خطر ذهنی ای که یک پاسخ دهنده در یک موقعیت ادراک می کند در طول رانندگی

افزایش یابد، وی رفتار رانندگی خودش را با آن سازگار خواهد کرد.

بر اساس نظریه ویل [۲۶ و ۲۷]، یک نمونه آزمایشی از یک ابزار ساخته شد که آنرا «آزمون video-based personality (test)» نامیدند [۲۸]. این آزمون برای ارزیابی درجه خطر پذیرفته شده تدوین شد. ۱۵ تصویر کوتاه ویدئویی از موقعیت ترافیکی، موقعیت عمل اتفاقی را برای فرد مورد آزمایش به وجود می آورد. ۷ تصویر کوتاه ویدئویی مربوط بود به موقعیت های رانندگی که در مورد بالاترین حد سرعت که آنها در این موقعیت انتخاب می کنند سوال شده بود و بقیه تصاویر کوتاه به موقعیت در نقاط تقاطع چهارراه ها مربوط می شد که فرد باید در مورد آن تصمیم می گرفت. اگر فردی که تصاویر را مشاهده می کرد، موقعیت را به عنوان یک موقعیت مخاطره آمیز ادراک می کرد که باید بسته به موقعیت به آن واکنش نشان می داد، یک دکمه را فشار می داد. با گذشت زمان میزان خطر در تصاویر بیشتر و بیشتر می شد. هر دکمه ای که فشار داده می شد به عنوان میزان خطر ذهنی که فرد در موقعیت ترافیک می توانست پیذیرد ثبت می شد. بعدها تعداد تصاویر از ۱۵ به ۲۴ عدد گسترش یافت. ۹ تصویر جدید موقعیت هایی را نشان می داد که به واسطه هواي بد یا نور ضعیف وضوح کمتری داشت [۲۹ و ۳۰] و نتایج پژوهش های صورت گرفته بر روی این ابزار جدیدنشان داد که این ابزار به خوبی قادر است میزان رفتارهای مخاطره آمیز را پیش بینی کند [۲۵]. ابزار جدید به نام آزمون خطرپذیری Wiener Risiko berei tschaftster Verkehr WRBTv (مخفف کلمات آلمانی) نشان می دهد.

با وجود اینکه اکثر رفتارهای مخاطره آمیز منجر به سانحه می شود، اما این رفتارها یکسان نیستند. نتایج بررسی های مختلف و پژوهش های متعدد نشان داده است که داشتن یک چارچوب نظری صحیح و جامع به منظور تبیین و اصلاح رفتارهای مخاطره آمیز رانندگی



سانحه‌پذیر،  $t = \text{سانحه پذیر}$ ) محاسبه نمود) به توضیحات مربوط به جدول شماره ۳ مراجعه شود). به همین دلیل به لحاظ ریاضی می‌توان همواره آمارهای مربوط به تفاوت بین گروه‌ها را به ضریب همبستگی تبدیل کرد و بر عکس؛ به آن صورت که در فراتحلیل رخ می‌دهد (مثل رابطه بین  $t = \frac{t^2}{t^2 + df}$ ). با این عمل تفکیک روش‌های آزمایشی از رابطه‌ای به لحاظ مفهومی (و نه ریاضی) امکان پذیر است. البته در بسیاری از کتاب‌های روش تحقیق دو نوع پژوهش رابطه‌ای که در مرجع مذکور تحت همبستگی و علی‌پس از قوی آمده اند به صورت دو گروه مستقل آورده شده اند. به نظر نویسندهان این مقاله روش مذکور چون به ویژگی‌های مفهومی تاکید داشته اند نسبت به طبقه بندی‌های دیگر ارجح می‌باشد.

۵۱۰ نفر از رانندگان به صورت تصادفی انتخاب شدند. انتخاب آنان از میان جامعه رانندگان ۲۰ آذانس معتبر شهر اصفهان صورت گرفت که شامل دو بخش عمده بود که بخش اول، به واحدهای صنعتی شهر اصفهان و بخش دوم، به عموم جامعه خدمات رانندگی ارائه می‌دادند. برای انتخاب نمونه از فرمول کوکران برای  $p = 0.5$  و  $q = 0.5$  و  $n = 1/96$  داشته است. معیار ابزارها در پژوهش‌های قبلی استفاده شد که بیشینه حجم نمونه با توان آماری  $\alpha = 0.05$  (برای کفايت حجم نمونه)  $n = 495$  نفر بود که برای احتمال افت اندکی بیشتر یعنی  $n = 510$  نفر انتخاب گردید. اجرای WRBTM در محل صورت گرفت و ابزارها اکثراً به صورت اجرای همزمان با توضیحات شفاهی و گروهی صورت پذیرفت. در پایان پرسشنامه‌ها، در سوالی از شرکت کنندگان پرسیده شده بود که در طی پنج سال گذشته چند سانحه جدی (آسیب بدنی و یا مالی قابل ملاحظه) داشته‌اند، سپس از آنها خواسته شده بود که در هر مورد شدت سانحه و خسارت مالی و همچنین این که آیا گناهکار شناخته شده و یا نشده اند را مشخص کنند و به آنها اطمینان داده شده بود که این بخش از پژوهش مستقل است و داده‌های آن به صورت انفرادی گزارش نخواهد شد. تعداد سوانح به عنوان ملاک و میانه آن ( $= 3$  سانحه)

مستلزم تمايزگذاردن بین خطاهای لغزش‌ها و انحرافات است [۳۲ و ۳۳]. خطاهای اشتباهاتی است که در اثر ناتوانی در انجام درست یک عمل اختیاری از جانب راننده روی می‌دهد. مثلاً «هنگامی که ماشین رویه رویی ترمز کرد من نتوانستم با مهارت مانور لازم را برای عبور از آن انجام دهم». لغزش‌ها، اشتباهاتی است که به علت مشکلاتی در توجه، حافظه و پردازش اطلاعات به وجود می‌آید مانند «توجه نکردم که خیابانی که وارد آن شدم یکطرفه است» و انحرافات آن دسته از رفتارهایی هستند که با نقض عمدی قوانین، اینمی رانندگی را به خطر می‌اندازند مثل «برای اینکه زود تر بررسیم از سمت راست سبقت گرفتم» [۳۳]. در حالی که در لغزش‌ها و خطاهای، بعد شناختی و پردازش اطلاعات نقش مهمتری را بازی می‌کند و افرادی که دچار نارسایی شناختی هستند، آمادگی بیشتری برای انواع خطاهای رانندگی دارند [۳۴]. رانندگان در میزان بروز این رفتارها متفاوتند و آن دسته که بیشتر در گیر این نوع رفتارها می‌شوند، پرخاشگری، اضطراب و رفتارهای تکانشی بیشتری نیز دارند [۳۵ و ۳۶]. بنابراین هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی این نوع رفتارها با استفاده از ویژگی‌های شخصیتی و ابزارهای ویدئویی است.

### روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع رابطه‌ای می‌باشد [۳۷]. از نظر گال، بورگ و گال [۳۷]، دو نوع پژوهش همبستگی و علی‌پس از قوی پژوهش‌های رابطه‌ای هستند به این اعتبار که در پژوهش‌های علی- مقایسه‌ای می‌توان از طریق متغیر تصنیعی [۳۸] رابطه بین عضویت در گروه و متغیر وابسته را به مقایسه تبدیل نمود. همچنین می‌توان مقایسه دو گروه را به ضریب همبستگی تبدیل کرد. مثلاً در پژوهش حاضر مقایسه بین دو گروه سانحه پذیر و غیر سانحه‌پذیر در آزمون خطر پذیری یا در نظرگیری تبعات آتی را می‌توان از طریق آماره  $t$  مورد بررسی قرارداد، در عین حال می‌توان این رابطه را از طریق پیوستار متغیر سانحه پذیری (مثالاً  $= 0$  غیر

پرسشنامه بزرگی تهیه کرد که شاید بزرگترین دستاورده زندگی او در زمینه ساخت مقیاس‌ها بود و ۲۱ مقیاس را دربرداشت و برای هر یک ۲۰ ماده گنجانید که در جمع پرسشنامه ۴۲۰ سوالی بود که آن را نیمرخ شخصیتی آیزنک (EPP) نامید [۳۹]. با توجه به دشواری اجرای کل مقیاس شکل کوتاه این مقیاس به زبان فارسی بازگردانیده شده، پایایی سنجی و اعتباریابی گردیده است که هریک از زیر مقیاس‌ها شامل ۹ سوال می‌باشد و اعتبار سازه آن تایید شده است. در پژوهش حاضر از برخی از این زیر مقیاس‌ها استفاده شده است. چهارملاک برای سوال‌ها و مقیاس‌های EPP در نظر گرفته شده که پایایی و اعتبار آن را تامین می‌کند. این چهار ملاک عبارتند از: ۱- اعتبار سازه: ضرایب مربوط به بارهای عاملی (CFA) حداقل ۰/۳۵ باشند. ۲- اعتبار همگرا (مشخص) است که با اعتبار همزمان تفاوت دارد. اعتبار همگرا مربوط به اعتبار سازه و اعتبار همزمان مربوط به اعتبار ملاکی است. ضرایب همبستگی تصحیح شده بین سوال و کل مقیاس ( $\alpha_{\text{EPP}}$ ) باید بیش از ۰/۲۵ باشد. ۳- اعتبار افتراقی: ضرایب همبستگی بین مقیاس و بقیه مقیاس‌ها باید کمتر از ۰/۲۰ باشد. ۴- آلفای کرونباخ برای تامین پایایی باید بیش از ۰/۷ باشد [۴۲]. در پژوهش حاضر بر روی نمونه رانندگان از کل زیر مقیاس‌های بروونگرایی (شامل فعالیت، جامعه پذیری، خودآزاری، جاه طلبی شغلی، پرخاشگری، خودبیانی، و جزم گرایی)، هیجان طلبی (شامل عزت نفس پایین، ناشادمانی، اضطراب، هیپوکندریا، وسوس، وابستگی و احساس گناه) و

انتخاب گردید. البته نوع سوانحی که طبق داده‌های خودگزارشی مثلاً دارای ابعاد خسارت مالی کمی بود حذف شده بود. برای انطباق سوانح از نظر عینی و ذهنی، داده‌های خودگزارشی یک نمونه ۴۰ نفری از آنها با یافته‌های آرشیوی از آژانس‌های خدمات صنعتی که ملزم به نگهداری سوابق سوانح هستند مقایسه گردید و ضریب همبستگی در سطح بسیار بالا (۰/۹۲=) نشان دهنده اعتبار گزارش سوانح بود. مارب در پژوهشی که از قول آیزنگ در واقعیت و خیال در روان‌شناسی نقل شده است تاکید کرده است که در طی دو دوره زمانی ۵ سال سوانح از نظر یسامد و شدت همبستگی بالایی داشته است که منجر به واژه سانحه پذیری شده است. گروه نمونه سپس بر اساس تعداد سوانح رانندگی که در طی چهار سال اخیر داشتند به دو گروه سانحه پذیر ( $n=257$ ) و غیرسانحه‌پذیر ( $n=253$ ) تقسیم شدند. شرکت‌کنندگان به ابزارهای پژوهش پاسخ دادند. این ابزارها عبارت بودند از:

۱- نیمرخ شخصیتی آیزنک و ویلسون (Eyeseneck Personality Profiler: EPP) [۳۹]؛ ابزارهای مرسوم در روانشناسی شخصیت از قبیل EPQ (Personality Questionnaire) به دلیل تعداد اندک گویه‌ها برای سنجش شخصیت در محیط کار که تنوع و گستره فعالیت‌ها در آن بسیار است مناسب نیستند. شاید به این دلیل که عوامل بزرگی که در روانشناسی بالینی کارایی دارند برای پیش‌بینی رفتارهای جزئی محیط کار بهره‌مندی خویش را از دست می‌دهند [۴۰ و ۴۱]. به همین دلیل آیزنگ تنها اندکی قبل از مرگ خود

جدول ۱- ملاک‌های اعتبار و پایایی فرم کوتاه شده مقیاس EPP

ملاک پایایی	ملاک اعتبار	ملاک پایایی	ملاک اعتبار افتراقی ( $\alpha_{\text{it}}$ )	ملاک اعتبار همگرا ( $\alpha_{\text{it}}$ )	ملاک اعتبار سازه ( $\lambda$ )	مقیاس
ضرایب پایایی ۰/۷۳			۰/۱۳-۰/۱۷	۰/۲۹-۰/۵۴	۰/۴۹-۰/۸۶	تکانش پذیری
۰/۷۱			-۰/۱۱-۰/۱۶	۰/۳۱-۰/۴۶	۰/۴۱-۰/۷۲	مسئولیت ناذیری
۰/۸۰			-۰/۰۸-۰/۱۷	۰/۳۲-۰/۶۵	۰/۴۹-۰/۶۹	هیجان طلبی
۰/۷۳			-۰/۰۷-۰/۱۱	۰/۲۵-۰/۴۷	۰/۳۵-۰/۸۴	پرخاشگری
۰/۷۳			۰/۱۳-۰/۱۷	۰/۲۹-۰/۴۳	۰/۴۷-۰/۷۴	اضطراب



۴- آزمون خطر پذیری رانندگی وین (WRBTW) (Wiener Risiko Bereitschafts Test Verkehr) در این مرحله از پاسخ دهنده‌گان خواسته شد در ۲۴ نمایش‌های ویدئویی مختلف که با استفاده از WRBTW مشاهده می‌کنند [۲۹ و ۳۰]، میزان خطری را که قادر به پذیرش آن بودند مشخص کنند. ۷ تصویر کوتاه ویدئویی مربوط بود به موقعیت‌های ترافیکی که نیاز به انتخاب سرعت داشت، ۸ تصاویر کوتاه به موقعیت چهار راه‌ها مربوط می‌شد که فرد باید در مورد آن تصمیم می‌گرفت و ۹ تصویر موقعیت‌هایی را نشان می‌داد که به واسطه هوازی بد یا نور ضعیف وضوح کمتری داشت. اگر فردی که تصاویر را مشاهده می‌کرد، موقعیت را به عنوان یک موقعیت مخاطره آمیز ادراک می‌کرد که باید بسته به موقعیت به آن واکنش نشان می‌داد، یک دکمه را فشار می‌داد. با گذشت زمان میزان خطر در تصاویر بیشتر و بیشتر می‌شد. هر دکمه‌ای که فشار داده می‌شد به عنوان میزان خطر ذهنی که فرد در موقعیت ترافیکی می‌توانست بپذیرد ثبت می‌شد. اعتبار درونی، بیرونی و اکولوژیک این روش قبلاً در پژوهش عریضی [۴۲] تایید شده است. به منظور تحلیل داده‌ها، از شاخص‌های آمار توصیفی و روش‌های تحلیل همبستگی استفاده شد.

### یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی ابزارهای پژوهش در جدول ۲ آورده شده است.

همانطور که مشاهده می‌شود کمترین میانگین در گروه سانحه پذیر مربوط به درنظرگیری تبعات آتی و بیشترین مقدار آن به WRBTW مربوط است. بر عکس بیشترین پراکندگی مربوط به WRBTW و کمترین پراکندگی مربوط به درنظرگیری تبعات آتی است. کمترین میانگین در گروه غیرسانحه پذیر نیز مربوط به خطاهای رانندگی و بیشترین مقدار آن به WRBTW مربوط است. بر عکس بیشترین پراکندگی مربوط به خطاهای WRBTW و کمترین پراکندگی مربوط به خطاهای رانندگی است. نتایج پایایی ابزارهای پژوهش نیز در

ماجراجویی/احتیاط که تقریباً معادل روان پریشی در سنجش‌های قبلی آیزنک (Mannd EPP) است و شامل زیرمقیاس‌های تکانشگری، مسئولیت ناپذیری، هیجان‌طلبی، خطرپذیری، عملگرایی، دستکاری و انعطاف‌پذیری است؛ اجرا شدند. بر طبق پیشینه پژوهش‌ها مسئولیت ناپذیری، هیجان‌طلبی، خطرپذیری، تکانشگری، اضطراب، پرخاشگری و اعتماد به نفس پایین مرتبط با سوانح رانندگی تشخیص داده شدند اما دو مقیاس خطرپذیری و اعتماد به نفس پایین ملاک‌های پژوهشی به دست نیاوردن و از جریان پژوهش کنار گذاشته شدن و پنج زیرمقیاس شخصیت باقیمانده طبق زیر تایید شده و در جریان تحلیل وارد شد.

۲- مقیاس در نظر گرفتن تبعات آتی [۴۳]: این مقیاس میزانی را که افراد پیامدهای بعدی رفتارهای خود را در مدنظر قرار می‌دهند، نشان می‌دهد. مقیاس شامل ۱۲ سوال است که جملاتی را در مورد پیامدهای بعدی رفتارها ارائه می‌دهد. پاسخ دهنده‌گان به سوالات روی یک مقیاس پنج درجه ای لیکرتی پاسخ می‌دهند. جویرمن و همکاران [۲۳] پایایی آن را برابر ۸۶/۰ به دست آورده‌اند. تحقیقات گوناگون نشان داده که این مقیاس به خوبی می‌تواند رفتارها و تصمیمات مخاطره آمیز را پیش بینی کند [۴۴ و ۴۵].

۳- پرسشنامه رفتار رانندگی (DBQ: Driver Behavior Questionnaire) (Behavior Questionnaire): این پرسشنامه که خطاهای، لغزش‌ها و انحرافات رانندگی را می‌سنجد، توسط لاتون [۴۶] ساخته شده است و در پژوهش‌های متعدد (از قبیل لاتون و همکاران [۴۷] و پارکر و همکاران [۴۸]) به کار رفته است و دارای ۲۴ سوال است. این ۲۴ سوال به سه دسته ۸ سوالی تقسیم می‌شود. طیف درجه بندی لیکرتی گزینه پاسخ آن از هرگز=۰ تا تقریباً همیشه=۵ است و گزارش سه دسته خطاهای رانندگی است که از خفیف به شدید عبارت از خطاهای، لغزش‌ها و انحرافات است. ریمر و همکاران [۳۴] این مقیاس را روی رانندگان آمریکایی هنجاریابی کردند.

معنی داری تفاوت دو ضریب همبستگی محاسبه شده است. مشاهده می گردد که تنها برای رابطه بین مسئولیت ناپذیری با خطاهای رانندگی بین دو گروه تفاوت وجود ندارد ( $Z=0.597 < 1.98$ ). ( $Z=0.597 < 1.98$ )

تفاوت عملکرد افراد در گروه سانحه پذیر از غیر سانحه پذیر در آزمون خطرپذیری رانندگی وین معنی دار است ( $t=13/36 > 0.001$  و  $p=0.008$ ). همچنین دو گروه از دو متغیر در نظر گیری تبعات آتی با یکدیگر تفاوت معنی دار دارند ( $t=20/44 > 0.001$  و  $p=0.008$ ). در جدول ۴ رابطه ویژگی های شخصیتی با لغزش های رانندگی آورده شده است. در نمونه اول یعنی در افراد سانحه پذیر همه ویژگی های شخصیتی و

جدول ۲ آورده شده است. مشاهده می شود که ضریب پایایی الگای کرونباخ در حد مناسبی است.

جدول ۳ رابطه ویژگی های شخصیتی با خطاهای رانندگی را نشان می دهد. در نمونه اول یعنی در افراد سانحه پذیر همه ویژگی های شخصیتی و دو متغیر درنظر گیری تبعات آتی و WRBTM در سطح ۱/۰/۰ با خطاهای رانندگی رابطه معنادار دارد. در نمونه دوم رابطه بین مسئولیت ناپذیری، هیجان طلبی، اضطراب و WRBTM با خطاهای رانندگی معنادار است. به منظور بررسی تفاوت بین دو گروه ضرایب همبستگی با تبدیل  $Z=1/2 \log(1+r/1-r)$  استفاده از فرمول  $Z=Z_{r1}-Z_{r2}/\sqrt{1/n_1-3+1/n_2-3}$

جدول ۲-آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

غیرسانحه پذیر (n=253)					سانحه پذیر (n=257)					آماره ها
خطاهای معیار	$\alpha$	انحراف معیار	میانگین	خطاهای معیار	$\alpha$	انحراف معیار	میانگین	تعداد سوال	متغیرها	
اندازه گیری				اندازه گیری						
۰/۳۷	۰/۸۱	۰/۸۷	۱/۴۴	۰/۳۹	۰/۷۹	۰/۸۴	۲/۷۳	۹	تکانش پذیری	
۰/۴۳	۰/۷۴	۰/۸۵	۱/۳۵	۰/۴۵	۰/۷۲	۰/۸۷	۲/۹۱	۹	مسئولیت ناپذیری	
۰/۴۲	۰/۷۱	۰/۹۶	۱/۲۸	۰/۴۳	۰/۷۳	۰/۸۳	۳/۶۴	۹	هیجان طلبی	
۰/۵۶	۰/۷۳	۱/۰۸	۱/۶۴	۰/۴۱	۰/۷۴	۰/۸۲	۳/۰۷	۹	پرخاشگری	
۰/۵۸	۰/۷۵	۱/۱۶	۱/۲۶	۰/۳۵	۰/۷۱	۰/۸۱	۲/۹۶	۹	اضطراب	
۰/۴۹	۰/۷۲	۰/۹۴	۲/۹۴	۰/۴۴	۰/۶۹	۰/۷۹	۱/۳۷	۱۲	در نظر گیری تبعات آتی	
۱/۰۵	۰/۹۴	۴/۲۸	۵/۴۹	۱/۷۷	۰/۸۹	۵/۳۷	۱۱/۲۸	۲۴	WRBTM	
۰/۱۷	۰/۷۸	۰/۳۷	۰/۷۴	۰/۲۹	۰/۸۲	۰/۶۹	۱/۸۹	۸	خطاهای رانندگی	
۰/۲۴	۰/۷۹	۰/۵۳	۱/۰۹	۰/۳۶	۰/۸۱	۰/۸۲	۲/۲۲	۸	لغزش های رانندگی	
۰/۲۲	۰/۷۹	۰/۴۷	۱/۴۴	۰/۳۷	۰/۵۷	۰/۵۷	۲/۵۷	۸	انحرافات رانندگی	

جدول ۳- رابطه ویژگی های شخصیتی با خطاهای رانندگی

Z	$Z_{r2}$	$Z_{r1}$	غیر سانحه پذیر	سانحه پذیر		متغیرها
				$r_2$	$r_1$	
۳/۰۳۴*	۰/۰۹۰	۰/۳۵۴	۰/۰۹	۰/۳۴**	۰/۳۴**	تکانش پذیری
۰/۵۹۷	۰/۱۶۱	۰/۲۱۳	۰/۱۶*	۰/۲۱**	۰/۲۱**	مسئولیت ناپذیری
۳/۰۳۴*	۰/۱۷۲	۰/۴۳۶	۰/۱۷*	۰/۴۱**	۰/۴۱**	هیجان طلبی
۵/۴۲۵*	-۰/۰۶۰	۰/۴۱۲	-۰/۰۶	۰/۳۹**	۰/۳۹**	پرخاشگری
۲/۵۵۱*	۰/۱۱۰	۰/۳۳۲	۰/۱۱*	۰/۳۲**	۰/۳۲**	اضطراب
-۳/۹۳۱*	-۰/۰۷۰	-۰/۴۱۲	-۰/۰۷	-۰/۳۹**	-۰/۳۹**	در نظر گیری تبعات آتی
۶/۱۸۳*	۰/۱۱۰	۰/۶۴۸	۰/۱۱*	۰/۵۷**	۰/۵۷**	WRBTM

\*\*  $p<0.01$    \*  $<0.05$



جدول ۴- رابطه ویژگی های شخصیتی با لغزش های رانندگی

Z	$Z_{r2}$	$Z_{r1}$	غیر سانحه پذیر	سانحه پذیر	
			$r_2$	$r_1$	
۱/۱۸۳	.۰/۱۱۰	.۰/۲۱۳	*.۰/۱۱	.۰/۲۱**	تکانش پذیری
.۰/۹۶۵	.۰/۱۸۲	.۰/۲۶۶	.۰/۱۸*	.۰/۲۶**	مسئولیت ناپذیری
*۳/۸۱۶	.۰/۰۹۰	.۰/۴۱۲	.۰/۰۹	.۰/۳۹**	هیجان طلبی
.۰/۵۸۶	.۰/۱۱۰	.۰/۱۶۱	.۰/۱۱*	.۰/۱۶*	پرخاشگری
*۳/۶۵۵	.۰/۰۷۰	.۰/۳۸۸	.۰/۰۷	.۰/۳۷**	اضطراب
۱/۲۰۶	.۰/۱۷۲ -	.۰/۲۷۷ -	*.۰/۱۷ -	-.۰/۲۷**	در نظرگیری تبعات آتی
.۰/۶۰۹	.۰/۱۹۲	.۰/۲۴۵	.۰/۱۹*	.۰/۲۴**	WRBTv

\*\* p&lt;0.01 \* &lt;0.05

جدول ۵- رابطه ویژگی های شخصیتی با انحرافات رانندگی

Z	$Z_{r2}$	$Z_{r1}$	غیر سانحه پذیر	سانحه پذیر	
			$r_2$	$r_1$	
*۳/۹۳۱	.۰/۰۷۰	.۰/۴۱۲	.۰/۰۷	.۰/۳۹**	تکانش پذیری
۱/۳۳۳	.۰/۱۷۲	.۰/۲۸۸	.۰/۱۷*	.۰/۲۸**	مسئولیت ناپذیری
*۳/۲۷۵	.۰/۱۵۱	.۰/۴۳۶	.۰/۱۵*	.۰/۴۱**	هیجان طلبی
*۶/۶۸۹	-.۰/۱۱۰	.۰/۴۷۲	-.۰/۱۱*	.۰/۴۴**	پرخاشگری
*۳/۶۵۵	.۰/۰۷۰	.۰/۳۸۸	.۰/۰۷	.۰/۳۷**	اضطراب
*۳/۹۷۷	.۰/۰۹۰ -	.۰/۴۳۶ -	.۰/۰۹ -	-.۰/۴۱**	در نظرگیری تبعات آتی
*۶/۷۸۱	-.۰/۰۹۰	.۰/۵۹۰	-.۰/۰۹	.۰/۵۳**	WRBTv

\*\* p&lt;0.01 \* &lt;0.05

است. مشاهده می گردد که تنها برای رابطه بین مسئولیت ناپذیری با انحرافات رانندگی بین دو گروه تفاوت وجود ندارد ( $Z < 1/98$ ).

دو متغیر در نظرگیری تبعات آتی و WRBTv در سطح ۰/۰۱ با لغزش های رانندگی رابطه معنادار دارند. در نمونه دوم رابطه بین هیجان طلبی با لغزش های رانندگی معنادار نیست. به منظور بررسی تفاوت بین دو گروه ضرایب Z محاسبه شده است. مشاهده می گردد که تنها برای رابطه بین هیجان طلبی و اضطراب با لغزش های رانندگی بین دو گروه تفاوت وجود دارد ( $Z > 1/98$ ). جدول ۵ هم رابطه ویژگی های شخصیتی با انحرافات رانندگی را نشان می دهد. در نمونه اول بین ویژگی های شخصیتی و دو متغیر در نظرگیری تبعات آتی و WRBTv در سطح ۰/۰۱ با لغزش های رانندگی رابطه معنادار وجود دارد. در نمونه دوم رابطه بین مسئولیت ناپذیری، هیجان طلبی و پرخاشگری با انحرافات رانندگی معنادار است. به منظور بررسی تفاوت بین دو گروه ضرایب Z محاسبه شده

### بحث و نتیجه گیری

بحث را به سه بخش تقسیم می کنیم . نخست به متغیرهای شخصیتی پنج گانه تکانش پذیری، مسئولیت ناپذیری، هیجان طلبی، پرخاشگری و اضطراب می پردازیم و رابطه بین این متغیرهای پنج گانه و سه نوع خطا مرسوم رانندگی یعنی خطاهای، انحرافات و لغزش ها را بررسی می کنیم. این پژوهش خطاهای، لغزش ها و انحرافات رانندگی را با استفاده از ویژگی های شخصیتی پیش بینی کرد. نتایج نشان داد که تنها برای رابطه بین مسئولیت



بالاترین رابطه است یعنی هم خطاهای، هم انحرافات و هم لغزش‌ها را تا حدی زیادی افزایش می‌دهد. افراد هیجان طلب به دلیل فقر محرك درونی در جستجوی تحریک‌های بیرونی (مثلًا افزایش سرعت یا رانندگی با سرعت در مه و غبار) برمی‌آیند که به سوانح می‌انجامد. پرخاشگری دومین متغیر تاثیرگذار در سوانح در بین افراد سانحه‌پذیر است. پرخاشگری دو آماج و هدف یعنی دیگران و خود را در معرض آسیب در سوانح قرار می‌دهد اما در گروه غیر سانحه‌پذیر چنین نیست، رابطه‌ای اساساً وجود ندارد (خطاهای رانندگی)، در حد بسیار پایینی است (لغزش‌های رانندگی) و یا رابطه برعکس (انحرافات رانندگی) است. شاید به این دلیل که افراد غیر سانحه‌پذیر در حین پرخاشگری بیشتر به کنترل رفتار خود توجه می‌کنند. استفاده از نیمرخ شخصیت آیزنک (EPP) بهتر از آزمون‌های دیگر شخصیت از قبیل CPI، EPQ، CPI، همچنین ۱۶PF در مقیاس‌های نظری توائسته خطاهای رانندگی را پیش‌بینی کند که این نتیجه می‌تواند برای مدیران مسئول در کاهش سوانح جاده‌ای اهمیت داشته باشد.

نتایج همچنین نشان داد که رابطه هر سه نوع رفتار نادرست در رانندگی و WRBTW از سایر متغیرهای شخصیتی بسیار بیشتر است. این مسئله دقت فراوان این ایزار را در تخمین رفتارهای مخاطره آمیز نشان می‌دهد. در سایر ایزارها مانند پرسشنامه‌ها به علت وجود داده‌های خودگزارشی احتمال وجود پاسخ ناصحیح وجود دارد اما در WRBTW فرد به طور عملی میزان خطرپذیری خود را نشان می‌دهد که تا حد زیادی نزدیک به واقعیت است و می‌توان پیش‌بینی دقیق‌تری به عمل آورد. تفاوت عملکرد دو گروه سانحه‌پذیر و غیر سانحه‌پذیر در آزمون خطرپذیری رانندگی وین این موضوع را به نحوی نشان می‌دهد. این به تنها ۳۲٪ واریانس خطاهای رانندگی و ۲۸٪ واریانس انحرافات رانندگی در افراد سانحه‌پذیر را تبیین می‌کند که کاربرد موثر آن در کنترل خطاهای را نشان می‌دهد و بر این نکته مهر تایید می‌زند که موقعیت‌های شبیه سازی شده بهتر می‌تواند رفتارهای نادرست در موقعیت

ناپذیری با خطاهای رانندگی بین دو گروه سانحه‌پذیر و غیر سانحه‌پذیر تفاوت وجود ندارد. همانطور که اشاره شد مسئولیت ناپذیری با عدم توجه عمدی به قوانین همراه است در حالی که خطاهای به علت ناتوانی در قضاوت صحیح و به صورت غیر عمد اتفاق می‌افتد [۳۳]. بنابراین نمی‌تواند بین دو گروه تفاوت ایجاد کند. همچنین مشاهده می‌گردد که تنها برای رابطه بین هیجان طلبی و اضطراب با لغزش‌های رانندگی بین دو گروه سانحه‌پذیر و غیر سانحه‌پذیر تفاوت وجود دارد. رانندگان دارای این ویژگی انتظار هیجان و تحرک بیشتری را در رانندگی دارند و این با رفتارهای مخاطره آمیز بیشتری همراه است [۸]. به علاوه می‌دانیم که اضطراب با عواطف منفی در رابطه است. سطح عاطفه منفی یک راننده ممکن است بر تفسیر درست او از محیط ترافیک و رفتارهای رانندگی تاثیر بگذارد و بنابراین راننده مضطرب به دلیل تفسیر نادرست قادر به واکنش درست نیز نخواهد بود [۵۱].

این پژوهش سودمندی پنج ویژگی شخصیتی را در پیش‌بینی خطاهای، لغزش‌ها و انحرافات، و احتمالاً سوانح رانندگی نشان داد و از این طریق می‌تواند به تلاش‌های پیشگیرانه از سوانح رانندگی کمک نماید. رانندگانی که در تکانش پذیری، مسئولیت‌ناپذیری، هیجان طلبی، پرخاشگری و اضطراب بالا و در «دنظرگیری تبعات آتی» پایین هستند، رفتار مخاطره آمیز بیشتری انجام می‌دهند. یعنی خطاهای، لغزش‌ها و انحرافات، و در نتیجه سوانح رانندگی بیشتری خواهند داشت. جمع بندی پژوهش‌های مرتبط با موضوع تصادفات در میان رانندگان، حاکی از آن است عوامل شخصیتی و روانی، که موجب بروز حادثه می‌شوند، به طور نسبی در افراد مختلف ثابت هستند [۵۲]. با در نظر داشتن این موضوع می‌توان با آموزش از طریق رسانه‌های جمعی رانندگان را از پیامدهای آتی رفتارهایشان آگاه نمود و آنها را به کنترل هرچه بیشتر رفتارهای منفی تشویق کرد. نگاهی به ضرایب همبستگی بالا در گروه سانحه‌پذیر نشان می‌دهد که هیجان طلبی با هر سه نوع رفتار نادرست رانندگی دارای



## منابع

1. Kung H.C., Hoyert D.L., Xu J.Q. and Murphy S.L. Deaths: Final data for 2005: National Vital Statistics Reports (vol. 56, no. 10), National Center for Health Statistics, Hyattsville, MD. 2008.
- 2 .Alikhani kushakak, R. Olguye pishnahadi modiriyate haml o naghl dar sharayete bohran. Payame Imeni. Entesharate daneshgahe elm o sanat. . 1385. 9:6-17.
- 3 . Fetchenhauer D.,& Rohde P. A. Evolutionary personality psychology and victimology: Sex differences in risk attitudes and short-term orientation and their relation to sex differences in victimizations, *Evolution and Human Behavior*, 2002. 23(4):233-244.
- 4 .Iversen H. and Rundmo T. Personality, risky driving and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality and Individual Differences*. 2002. 33(8):1251-1263.
- 5 . Schwebel D.C., Severson J., Ball K.K. and Rizzo M. Individual difference factors in risky driving: the role of anger/hostility, conscientiousness, and sensation seeking, *Accident Analysis and Prevention*. 2006.34(8):801-810.
- 6 .Moore M. and Dahlen E. R.Forgiveness and consideration of future consequences in aggressive driving . *Accident Analysis & Prevention*.2008, 40(5):1661-1666.
7. Lajunen T. Personality and accident liability: are extraversion, neuroticism and psychotism related to traffic and occupational fatalities? *Personality and Individual Differences*.2001.31(8):1365-1373.
- 8 . Ulleberg P. and Rundmo T. Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behavior among young drivers. *Safety Science*. 2003,41(5):427-443.
9. Sumer N. Personality and behavioral predictors of traffic accidents: testing a contextual mediated model. *Accident Analysis & Prevention*, (2003).35(6), 949-964.
- 10 .Haghayegh, A & Oreyzi, H.R. Rabete tiphaye parkhashgari bar asase nazariye Karen Hornay ba raftarhaye manfi va mosbat rannandegi va voghue savaneh. Majale ravanpezeshki va ravanshenasi Iran. . 1387,15(1):81-86.(Persian)
- 11 . Deffenbacher J.L., Deffenbacher D.M., Lynch R.S, Richards T.L. Anger, aggression, and risky behavior: a comparison of high and low anger drivers, *Behavior Research and Therapy*, 2003 .41

رانندگی را پیش بینی کند.

متغیر شناختی در نظرگیری تبعات آتی نیز اهمیت بالای دارد. همانطور که دیده شد تفاوت عملکرد افراد در دو گروه از نظر این متغیر شناختی معنی دار بود( $p<0.001$ ). در نظر گرفتن تبعات آتی از احتمال وقوع خطاهای لغزش ها و انحرافات رانندگی تا حد زیادی می کاهد و در گروه سانحه پذیر این تاثیر بیشتر است. شاید به این دلیل که افراد غیر سانحه پذیر کمتر رفتارهای نادرست انجام می دهند) کمتر از گروه دیگر بدون توقف و احتیاط از نقاط تقاطع عبور می کنند، سبقت می گیرند، به سرعت رانندگی می کنند و یا در هوا مه آسود می رانند) و بنابراین کمتر نیاز دارند که به تبعات آتی اعمال خوبی بیندیشند. این دوربینی بیشتر برای افرادی ضرورت دارند که بدون نگرانی از عاقبت اعمال خود، رفتار نادرست انجام می دهند.

در کل نتایج پژوهش نشان داد که هرچند ویژگی های شخصیتی می توانند خطاهای، لغزش ها و انحرافات رانندگی را پیش بینی کند؛ اما قدرت دستگاه ویدئویی WRBTv برای پیش بینی این رفتارهای مخاطره آمیز بیشتر است و بنابراین دریچه ای تازه به روی پژوهشگران سوانح رانندگی گشوده شد. این مسئله در پژوهش های پیشین هم مورد تایید قرار گرفته است.[۵۰].

نتایج این پژوهش برای مدیران ترابری و مسئولین در گزینش رانندگان مفید است. آزمون های شخصیتی گزینش شده از نیمرخ شخصیت آیزنگ، آزمون خطرپذیری رانندگی وین و آزمون درنظرگرفتن تبعات رفتار می تواند سوانح جاده ای در رانندگانی که به استخدام سازمان های دولتی و خصوصی در می آیند را تا حد زیادی کاهش داده و به سلامت افراد جامعه بیفزاید. از آنجایی که تحقیقات قبلی نشان داده که نوع رفتارهای رانندگی وابسته به جنس و سن می باشد[۵۳]؛ به پژوهشگران آینده توصیه می شود که با وارد کردن این متغیرهای جمعیت شناختی احتمال این تفاوت را بررسی کنند.

297.

23. Joireman J.A., Anderson J, Strathman A. The aggression paradox: understanding links among aggression, sensation seeking, and the consideration of future consequences, *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003. 84:1287–1302.
24. Horswill, M.S ,& McKenna, F.P. The development, validation, and application of a video-based technique for measuring everyday risk-taking behavior: Drivers speed choice. *Journal of Applied Psychology*, 1999. 84:977-985.
25. Hergovich, A, Arendasy M, Sommer M, Bognar B.E. The Vienna Risk-Taking Test –Traffic A New Measure of Road Traffic Risk –Taking. *Journal of Individual Differences*, 2007.24(4):198-204.
26. Wilde G.J.S. Theorie der Risikokompensation der Unfallverursachung und praktische Folgerungen fur die Unfall verhutung[Theorg of risk-compensation of accident causes and practical consequences for the prevention of accidents].*Hefte der Unfalkunde*, 1978.130:134-156.
27. Wilde G.J.S. Target risk: Dealing with the danger of death, disease.and damage in everyday decisions. Toronto: PDE. 1994.
28. Hergovich A, Arenfas M, Sommer M, Bognar B, Olbrich A. Zur Dimensionalität und Konstruktvalidität eines videobasierten, objektiven Persönlichkeitstests[The construct validity of a video-based ,objective personality test as a measure of risk –taking in trafic].*Zeitschrift für Diferentielle und Diagnostische Psychologie*, 2004,25:79-89.
29. Hergovich A, Bognar B, Arendasy M, Sommer M. Wiener Risikobereitschaftster Verkehr [Vienna Risk-Taking Test–Traffic]. Modling: Schuhfried GmbH. 2005.
30. Voglsinger J. Prufung der Dimensionalität und Konstruktvalidität des erweiterten Subtests "Risikobereitschaft im StraBenverkehr"des WRBT .[Assessment of dimensionality and condruct validity of the Vienna Risk-Taking Test-Traf-fic]. Unpublished diploma thesis, U. 2005.
31. Parker D., McDonald L., Rabbitt P. and Sutcliffe P. Elderly drivers and their accidents: the aging driver questionnaire, *Accid. Anal. Prev.* 2000. 32 (6): 751–759.
32. Lajunen T., Parker D. and Summala H. The Manchester driver behaviour questionnaire: a cross-cultural study, *Accid. Anal. Prev.* 2004. 36 (2):231–238.
- 12 . Paleti R. , Eluru N., and Bhat C R.Examining the influence of aggressive driving behavior on driver injury severity in traffic crashes ,*Accident Analysis & Prevention*, 2010,42(6):1839-1854.
- 13-Hamdar S.H., Mahmassani H.S. and Chen R.B., Aggressiveness propensity index for driving behavior at signalized intersections, *Accident Analysis and Prevention*, 2008, 40 (1):315–326.
- 14 .Cellar, D.F., Nelson, Z.-C. and Yorke, C.M., The five-factor model and driving behavior. *Personality and involvement in vehicular accidents. Psychological Reports* , 2000. 86:454–456.
- 15 . Oltedal S, Rundmo T. The effects of personality and gender on risky driving behavior and accident involvement. *Safety Science*,2006. 44(7): 621-628.
- 16 . DeWall C. N., Buckner J D., Lambert N M., Cohen A S, Fincham F. D. Bracing for the worst, but behaving the best: Social anxiety, hostility, and behavioral aggression. *Journal of Anxiety Disorders*, 2010, 24(2):260-268.
- 17 .Clapp J.D., Olsen S.A., Beck J.G., Palyo S.A., Grant D.M. and Gudmundsdottir B., The Driving Behavior Survey: scale development and validation, *Journal of Anxiety Disorders* , 2011, 25:96–105.
- 18 .Clapp J. D. , Olsen S. A., Danoff-Burg S., Hagewood J. H., Hickling E. J., Hwang V.S. and Beck J. G. Factors contributing to anxious driving behavior: The role of stress history and accident severity. *Journal of Anxiety Disorders*. 2011, 25(4):592-598.
19. Chen Y. Driver personality characteristics related to self-reported accident involvement and mobile phone use while driving. *Safety Science*. 2007. 45 (8):823-831.
20. Chliaoutakis J.E., Demakakos P., Tzamalouka G., Bakou V., Koumaki M. and Darviri C. Aggressive behavior while driving as predictor of self-reported car crashes, *Journal of Safety Research*, 2002.33 (4):431–443.
21. Schwebel D.C, Ball K. K, Severson J ,& Barton B. K. Individual difference factors in risky driving among older adults. *Journal of Safety Research*. 2007.38(5):50-67.
22. Ulleberg P. Personality subtypes of young drivers. Relationship to risk-taking preferences, accident involvement, and response to a traffic safety campaign. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 2001, 4(4):279-



- Individual differences in sensitivity to health communications: consideration of future consequences, *Health Psychology*, 2004. 23: 388–396.
46. Lawton R.J., Parker D., Manstead A.S.R. and Stradling, S.G. The role of affect in predicting social behaviours: the case of road traffic violations, *J. Appl. Soc. Psychol.* 1997. 27: 1258–1276.
47. Lawton R.J., Parker D., Stradling S. and Manstead A.S.R. self-reported attitude toward speeding and its possible consequences in five different road contexts. , *J. Appl. Soc. Psychol.* 1997,7:153-165.
48. Parker D., West R., Stradling S. and Manstead, A.S.R. Behavioral characteristics and involvement in different types of traffic accident, *Accid. Anal. Prev.*,1995, 27 (4):571–581.
50. Oreyzi H.R. Integrating internal, external and ecological validity via Video-Based Technique as a paradigm in Psychological research to study driver errors, lapses and violations .1<sup>st</sup> international conference on psychology and education, practices, training and research, Covilha. 2009.
51. Dahlen E.R., Martin R.C., Ragan K. and Kuhlman M. Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving, *Accident Analysis and Prevention*. 2005. 37: 341–348.
52. Zalghi, A, Maleki, H. Hadesepaziri; (baznegarie pajuhesh haye marbut be naghshe avamele ensani dar havadese rannandegi; be suye modeli baraye tabyeeen). *Faslname Daneshe entezami*, 1385. 8(3):100-121 [Persian].
53. Stradling, S.G, Meadows, M.L. Highway Code and Aggressive Violations in UK Drivers. Global Web Conference on Aggressive Driving Issues. 2000.
33. Oreyzi, H.R & Haghayegh, A. Vijheghaye ravansanji porseshname raftare rannandegi Manchester. *Payesh*. 1388,9(1):21-28.(Persian)
34. Reimer B. , D'Ambrosio L. A., Gilbert J., Coughlin J. F., Biederman J., Surman C., Friedand R.& Aleardi M. Behavior differences in drivers with attention deficit hyperactivity disorder: The driving behavior questionnaire. *Accident Analysis & Prevention*, 2005. 37(6):996-1004.
35. Barkley R.A. Driving impairments in teens and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder, *Psychiatr. Clin. North Am.* 2004. 27 (2): 233–260.
36. Cox D.J., Merkel R.L., Penberthy J.K., Kovatchev B. and Hankin C.S. Impact of methylphenidate delivery profiles on driving performance of adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a pilot study, *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 2004. 43 (3):269–275.
37. Gall M.D., Borg W.R. and Gall J.P. (2005).Educational Research: an Introduction. Translated by Ahmadreza Nasr et al .Tehran Shahid Beheshti University and Samt publication[Persian].
38. Korlinjer S. va Pedhozer E. (1385). Regresion chand motoghayere dar pajuheshhaye olume raftari.Tarjome Hasan Saraee.Tehran, markaze nashre daneshgahahi.
39. Eysenck H, J. Wilson, G. D.The Eysenck personality profiler, Brisbane, Australia: Cymeon. Evolution and Human Behavior, 1991. 23(4): 233-244.
40. Furnham A, Petrides k.v Jackson C.J, cotter, T. Do personality factors predict Job Satisfaction? *Personality & individual Differences*, 2002, 33: 1325-1342.
41. Costa P.T, Mc Crae R.R. primary traits of Eysenck P-E-N system: Three –and five factor Soluctions. *Journal of personality & social psychology*, 1995.69:303-317.
42. Nunnally, J.C., & Bernstein.I.H.Psychometric Theory (3<sup>rd</sup> ed.).New York. McGraw-Hill.1994.
43. Strathman A,Gleicher F, Boninge D.S, Edwards,C.S. The consideration of future consequences weighing immediate and distant outcomes of behavior. *J.pers.s.c. Psycholo.* 1994. 66:742-752.
44. Appleby P.R., Marks G., Ayala A., Miller L.C., Murphy S. and Mansergh G. Consideration of future consequences and unprotected anal intercourse among men who have sex with men, *Journal of Homosexuality* , 2005.50:119–133.
45. Orbell S., Perugini M. and Rakow T.





## Predicting driving error, lapses and violations from personality characteristics and Vienna Risk Taking test-Traffic

Hamidreza Oreyzi<sup>1</sup>, Hajar Barati<sup>2</sup>

Received: 2011/05/16

Revised: 2011/08/23

Accepted: 2011/10/22

### Abstract

**Background and aim:** The aim of this study was to predict driving error, lapses and violations from five narrow-band personality traits of Eysenck Personality Profile, Vienna Risk Taking test-Traffic and Considering Future Consequences Scale.

**Methods:** Current study is a relational study. 510 drivers were selected randomly and divided into two groups accident prone ( $n=257$ ) and non accident prone ( $n=253$ ). Participants responded to following instruments Eysenck Personality Profile (EPP) Eysenck and Wilson (1991), Scale of Considering Future Consequences (Strathman et al., 1994), Driving Behavior Questionnaire (Lawton, 1997) and WRBT (Hergovich et al., 2005).

**Results:** Findings indicated that characteristics of two groups have significant differences according to driving error, lapses and violations. Also there are significant relations among these variables and three wrong driving behavior of participants.

**Conclusion:** Organizations can decrease accident rate by selecting drivers according to applicant (of the job driver) characteristics especially by using WRBT as an efficient instrument to find drivers' deficiencies.

**Keywords:** driving error, driving lapses, driving violations, personality characteristics.

---

1. Ph.D. in Industrial and Organizational Psychology, University of Isfahan, Iran.

2. (Corresponding author), PhD. Student in Industrial and Organizational Psychology, University of Isfahan, Iran. Tel: +98913 101169, sahel3362@yahoo.com