

December-January 2020, Volume 8, Issue 5

## Investigating the psychometric properties of Diving Moral Disengagement Scale (DMDS)

Fatemeh Sadeghnejad<sup>1</sup>, Anahita Khodabakhshi-Koolae<sup>2\*</sup>

1- PhD of health education, Health Department, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Faculty of Humanities, Khatam University, Tehran, Iran (**Corresponding author**)

Email: a.khodabakhshid@khatam.ac.ir

Received: 12 July 2020

Accepted: 9 Dec 2020

### Abstract

**Introduction:** Comparing aggressive behavior in everyday life and driving context shows that driving can increase the aggressive manner. This anger and rage leading to serious harm for oneself or other people, in addition it can sometimes causing immoral and obscene behavior. This issue that “why good people do bad, inhuman and unethical things without feeling guilty” discussed in Bandura’s moral disengagement mechanism theory. The purpose of this study was to measure psychometric of aggressive driving moral disengagement scale.

**Methods:** The method of this cross-sectional research was descriptive-correlational. In this study, firstly we prepared a questionnaire in 32 items about moral disengagement on driving. And after reviewing the face and content validity by familiar experts to subject, it was reduced to 24 items. Its reliability was also confirmed in a small group of drivers ( $\alpha=0.89$ ). To examine the structure validity, 135 drivers completed the questionnaire in online way in Tehran in 2020. Finally, the data was entered in SPSS 23 software. For the structure validity was applied the exploratory factor analysis with principal component analysis (PCA) method with Varimax rotation.

**Results:** In all 135 drivers who participated, 79 (58.5%) of them were male and 56 (41.5%) were female. The mean age of the drivers was 44.31. Factor analysis clearly distinguished 17 items in four factors, namely: dehumanization, moral justification, shifting responsibility, and distorting outcomes. The results of reliability analysis with Cronbach’s alpha method showed that these four factors have a good coefficient of internal consistency.

**Conclusions:** The driving moral disengagement scale as a reliable and valid tool can be used with other psychological studies and high-risk behaviors of drivers’ reviews. These studies can increase our understanding of moral justifications, attribution of bad behavior and irresponsibility while driving.

**Key words:** Driving moral disengagement scale, Aggressive driving, Traffic accident, Psychometric .

## بررسی ویژگیهای روانسنجی پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی در رانندگی تهاجمی

فاطمه صادق نژاد<sup>۱</sup>، آناهیتا خدابخش<sup>۲</sup>

۱- دکتری تخصصی آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
۲- استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
ایمیل: a.khodabakhshid@khatam.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۹/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۲۲

### چکیده

**مقدمه:** مقایسه رفتار پرخاشگری در زندگی روزمره و محیط رانندگی نشان می‌دهد که رانندگی زمینه ساز رفتارهای پرخاشگرانه است که این خشم و عصبانیت می‌تواند علاوه بر وارد آوردن آسیب‌های جدی به خود و دیگران، گاهی منجر به رفتارهای غیرمودبانه و فحاشی می‌شود. این موضوع که چرا انسان‌های خوب گاهی کارهای بد، غیرانسانی و غیر اخلاقی انجام می‌دهند و با این کارهای خود بدون اینکه احساس گناه کنند کنار می‌آیند در تئوری مکانیزم‌های عدم درگیری اخلاقی بندورا بحث شده است. هدف از انجام این مطالعه روانسنجی مقیاس عدم درگیری اخلاقی در رانندگی تهاجمی بود.

**روش کار:** روش این پژوهش مقطعی، از نوع توصیفی - همبستگی و برای بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی رانندگان در سال ۱۳۹۹ صورت پذیرفت. در این مطالعه ابتدا پرسشنامه محقق ساخته عدم درگیری اخلاقی رانندگی در ۳۲ آیتم تهیه شد و بعد از طی مراحل بررسی روایی صوری و محتوایی توسط متخصصین آشنا به موضوع، به ۲۴ آیتم تقلیل یافت. پایایی آن نیز در گروه کوچکی از رانندگان تایید شد. برای بررسی ساختار عاملی ۱۳۵ نفر از رانندگان بصورت آنلاین پرسشنامه را تکمیل کردند و داده‌ها در نرم افزار SPSS 23 وارد شد. برای روایی سازه تحلیل عاملی اکتشافی روش تحلیل مولفه‌های اصلی با چرخش واریماکس استفاده شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه از بین ۱۳۵ راننده، ۷۹ نفر (۵۸/۵ درصد) مرد و ۵۶ نفر (۴۱/۵ درصد) زن بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان در مطالعه ۴۴/۳۱ با انحراف معیار ۱۰/۲۲ بود. نتایج تحلیل عاملی ۱۷ گویه را در چهار عامل به وضوح از هم متمایز کرد که انسانیت زدایی، توجیه اخلاقی، جابجایی مسئولیت و تحریف پیامدها نامگذاری شد. نتایج تحلیل پایایی با روش آلفای کرونباخ نشان داد که این چهار عامل از ضرایب همسانی درونی مناسبی برخوردار هستند.

**نتیجه گیری:** مقیاس عدم درگیری اخلاقی بعنوان یک ابزار پایا و روا می‌تواند همراه با دیگر بررسی‌های روانشناختی و رفتارهای پرخطر رانندگان بکارگرفته شود و درک ما را از توجیهات اخلاقی، استدلال ورزی و بی مسئولیتی افراد در هنگام رانندگی افزایش دهد.

**کلیدواژه‌ها:** مقیاس عدم درگیری اخلاقی، رانندگی تهاجمی، سوانح ترافیکی، روانسنجی.

### مقدمه

که باعث بروز سانحه ترافیکی می‌شود، بسیار متنوع و پیچیده هستند و عوامل مرتبط با خودرو، راه و انسان در آن نقش دارند. در این میان سهم عوامل انسانی بیش از ۹۰٪ برآورد شده است. از میان عوامل انسانی شناخته شده می‌توان به عوامل؛ جمعیت‌شناختی و فیزیولوژیکی (مانند سن و جنسیت و ...)، چگونگی پاسخ فرد به عوامل محیطی

سوانح ترافیکی و صدمات ناشی از آن یکی از چالش‌های عمده سلامتی، و تهدیدکننده جدی جان انسان‌ها بویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته است. ایران یکی از کشورهایی است که میزان بالایی از مرگ و میرها و آسیب‌های ناشی از تصادفات ترافیکی را دارد (۱). عوامل خطری

شده‌اند و بیش از نیمی از رانندگان پذیرفته‌اند که نسبت به دیگر رانندگان رفتار یا پاسخهای پرخاشگرانه بروز می‌دهند (۱۲). رانندگان پرخاشگر در مقایسه با رانندگان عادی، هنگام برانگیختگی ۲/۵ تا ۳ برابر بیشتر خشم شدید را تجربه می‌کنند و شیوه‌های پرخاشگرانه‌تر، ناسازگارانه‌تر و مخرب‌تری را به کار می‌گیرند (۱۰). خطر تصادف در افرادی که رفتار پرخاشگرانه دارند، دو برابر است. افراد با ابراز خشم بالاتر معمولاً در موقعیت رانندگی رفتارهای پرخاشگرانه بیشتری از خود بروز می‌دهند (۱۵). افراد پرخاشگر به هنگام رانندگی، خشن‌تر و رفتارهای پرخطر بیشتری انجام می‌دهند (۱۶). بطوریکه پاسخ نیمی از رانندگان در معرض دیگر رانندگان یا کاربران راه با فحاشی و پرخاشگری کلامی بی‌ادبانه همراه است و ۲۰ درصد از آنان گفته‌اند که رانندگان دیگر پرخاشگری و عصبانیت خود را با نزدیک شدن و چسباندن به خودروی آنها نشان می‌دهند (۱۷). این عصبانیت می‌تواند منجر به انسانیت‌زدایی شود بطوری که فرد بصورت ناخودآگاه ارتباط و علاقه خود را نسبت به ارزشهای دیگران از دست می‌دهد. انسانیت‌زدایی در محیط رانندگی می‌تواند با تخلف از هنجارهای اجتماعی نشان داده شود. عامل دیگر در رانندگی تهاجمی عدم ارتباط با دیگر کاربران و رانندگان است که در موقعیت رانندگی می‌تواند مکانیزم‌های روانشناختی را تحریک کند و باعث افزایش عدم درگیری و بی‌تفاوتی شدن فرد بویژه در مورد ارزشهای اخلاقی شود (۱۸). این موضوع با مکانیسم‌های عدم درگیری اخلاقی (Moral disengagement mechanisms) بندورا (Bandura) مطابقت دارد. در سالهای اخیر عدم درگیری یا بی‌تفاوتی اخلاقی به عنوان پیش‌بینی‌کننده تخلفات رانندگی و خشم رانندگی مطرح شده است (۱۲).

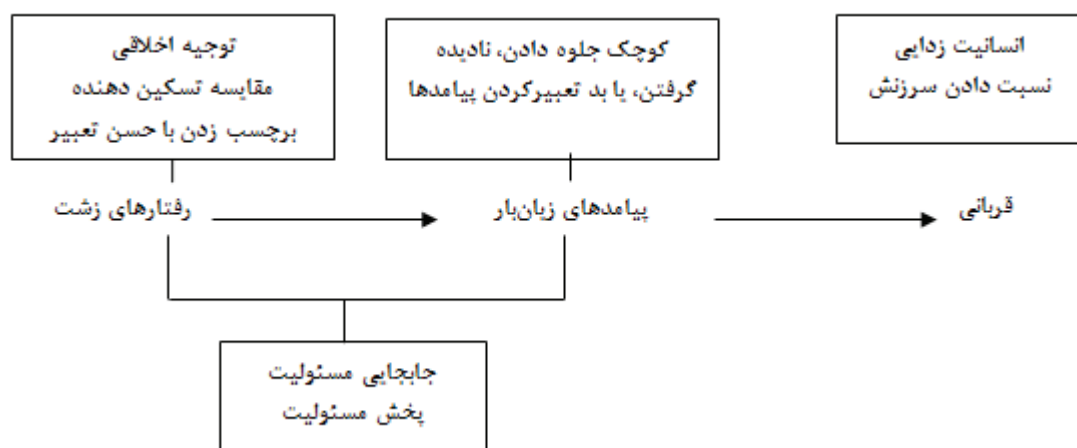
از نظر نظریه شناختی اجتماعی بندورا، معمولاً انسانها با استفاده از مکانیزم‌های خاصی با رفتارهای تهاجمی و تخلفات و «کارهای بد» خود کنار می‌آیند و سعی می‌کنند برای کنار آمدن با کارهای غیر اخلاقی و «بد» خود و برای اینکه کمتر احساس گناه کنند، دلایل و توجیهاتی بیآورند. این موضوع که چرا انسانهای خوب گاهی کارهای بد و غیراخلاقی انجام می‌دهند در نظریه عدم درگیری اخلاقی بندورا بحث شده است. مکانیزم‌های شناختی - اجتماعی عدم درگیری اخلاقی به افراد اجازه می‌دهد تا سزاوار سرزنش (Reprehensible) بودن خودشان و آسیب‌های

(رانندگی در هنگام شب توسط رانندگان جوان)، سلامت روان و ویژگی‌های شخصیتی رانندگان و کاربران راه، شیوه و سبک رانندگی، مهارت و عاداتهای زندگی رانندگان، اشاره کرد (۲). در پیش‌بینی و پیشگیری از حادثه ترافیکی توجه و درک نقش رفتار انسان بعنوان کاربر راه، اجتناب ناپذیر است (۳) و می‌توان گفت علوم رفتاری پایه اصلی استراتژی‌های جامع پیشگیری از حوادث جاده‌ای محسوب می‌شوند (۴). بنابراین وظیفه علم روانشناسی بویژه روانشناسی کاربردی و روانشناسی ترافیک درک و طبقه‌بندی صحیح عوامل انسانی و بررسی عوامل روانشناختی مانند پرخاشگری، سلامت روانی، تیپ شخصیتی و عادات رانندگی و غیره در تصادفات ترافیکی است (۷-۵).

پرخاشگری یکی از مسائل اصلی اجتماعی و سلامتی است که می‌تواند مستقیماً منجر به صدمه فیزیکی، روانی و مشکلات رفتاری در انسان شود (۸). در سالهای اخیر به انواع خاصی از خشم موقعیتی و وابسته به شرایط و محیط توجه خاصی شده است. یکی از انواع خشم موقعیتی که اخیراً به طور خاص در کانون توجه محققان گرفته است، خشم و پرخاشگری در هنگام رانندگی است. منظور از پرخاشگری هر گونه رفتاری علیه افراد دیگر است که به قصد صدمه فوری به دیگری انجام می‌شود (۹). خشم رانندگی یک حالت هیجانی منفی است که هنگام رانندگی تجربه می‌شود و با تغییرات خاص شناختی، ادراکی و فیزیولوژیک همراه است. برخی از افراد در مقایسه با دیگران بیشتر مستعد تجربه این هیجان منفی هستند (۱۰). مقایسه رفتار پرخاشگری در زندگی روزمره و محیط رانندگی نشان می‌دهد که موقعیت رانندگی افراد را به خشم بیشتری تشویق می‌کند و محیط رانندگی زمینه ساز رفتارهای پرخاشگرانه است (۱۲-۱۱). هرچه راننده‌ای رفتارهای پرخاشگرانه بیشتری از خود نشان دهد بیشتر شانس درگیر شدن در تصادف وجود دارد (۱۳). رانندگی تهاجمی یا پرخاشگرانه و سهم آن در تصادفات، تلفات و آسیب‌ها و خسارات ناشی از آن یکی از مسائل مهم در ایمنی راه است (۱۳-۱۲) بطوریکه بیش از ۷۸ درصد مشکلات جدی ایمنی ترافیک مربوط به رانندگی تهاجمی است و حدود ۲۲ تا ۲۶ درصد رانندگان اظهار می‌دارند که بیشتر اوقات رفتارهای رانندگی تهاجمی (مانند نزدیک شدن به خودروی جلویی بخاطر افزایش سرعت) را داشته‌اند (۱۴). بررسی خود گزارشی پرخاشگری در رانندگی نشان می‌دهد که ۸۲ درصد رانندگان حداقل یکبار قربانی رانندگی تهاجمی

رفتار غیر اخلاقی را مهار می‌کنند با استفاده از چندین مکانیسم شناختی تجمعی متعامل و به هم مرتبط که عدم درگیری اخلاقی نامیده شده‌اند، غیرفعال شوند. بحث بندورا این بود که عدم درگیری اخلاقی توضیح می‌دهد چرا مردم عادی قادر به رفتار غیر اخلاقی هستند بدون اینکه احساس گناه یا خود سانسوری (Self-censure) بکنند (۲۰). بدین منظور این نظریه بر شناخت سازوکارهای ترک رفتار اخلاقی تمرکز دارد. محور ترک عمل اخلاقی بازتعریف رفتار آسیب زا به صورت رفتاری افتخارآمیز است که با توجیحات اخلاقی و مقایسه‌های اجتماعی تبرئه کننده صورت می‌پذیرد. بهرحال منظور از عدم درگیری یا جدا سازی اخلاقی این است که افراد خودشان را از فرایند خودتنظیمی معمول خود جدا می‌کنند یا از نظر اخلاقی به گونه‌ای رفتار می‌کنند که خلاف معیارهای اخلاقی عادی و استاندارد است (۲۱). شکل زیر شمای چارچوب نظری مکانیزم های عدم درگیری اخلاقی بندورا را نشان می‌دهد.

ایمنی اجتماعی را برای حفظ خودتصویری توجیه کنند (۲۱-۱۸). گاهی رانندگان برای رفتارهای پرخاشگرانه خود در رانندگی توضیحات و توجیحاتی دارند که مغایر با اخلاق فردی و اجتماعی است (۱۲). بعنوان مثال بسیاری از شهروندان عقیده دارند که سرعت مجاز تعیین شده در قوانین مناسب مسیره‌های کنونی نیست و خود را موجه برای عدم رعایت قوانین می‌دانند. عامل اخلاقی حدود ۴۲٪ از تخلفات رانندگی را توجیه می‌کند (۱۹). افراد با توجیه کردن اصول اخلاقی اعمالشان می‌توانند خود را از پیامدهای رفتار خویش جدا سازند که بندورا به این مفهوم جدا سازی کنترل درونی (Disengagement of internal control) می‌گوید. روش‌های جداسازی به افراد امکان می‌دهد در عین حال که به معیارهای اخلاقی خود پایبند هستند، رفتارهای غیر انسانی انجام دهند و کاملاً برخلاف معیارهای اخلاقی و در موقعیت‌های متفاوت به صورت متفاوتی رفتار کنند (۱۸). از نظر بندورا مردم زمانی تصمیمات غیر اخلاقی می‌گیرند که فرایندهای خودتنظیمی اخلاقی که به طور طبیعی



شکل ۱: هشت مکانیسمی که از طریق آنها خود تحریمی اخلاقی بصورت گزینشی در چهار نقطه خودتنظیمی اخلاقی از رفتار آسیب زننده جدا می‌شود (بندورا، ۱۹۹۶، ۱۹۸۶، ۲۰۱۵).

شده است که پایایی و ساختار عاملی پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی در محیط و زمینه رانندگی در گروهی از رانندگان تهران بررسی شود و به این سوال اصلی پاسخ دهد که رانندگان برای رفتارهای پرخطر و پرخاشگرانه خود از چه مکانیزم‌های عدم درگیری اخلاقی استفاده می‌کنند. این مطالعه شرایطی را فراهم می‌آورد تا با انجام تحقیقات مشابه ادبیات مربوط به عدم درگیری اخلاقی را نه تنها در زمینه رانندگی بلکه در مشاغل مختلف از جمله پرستاری

مکانیسم های عدم درگیری اخلاقی بندورا در زمینه‌های مختلف زندگی و در گروه‌های مختلف انسانها اعم از نوجوانان، جوانان، کارکنان شرکتهای ورزشکاران، (۲۴-۲۲) مورد بررسی قرار گرفته است. در جستجوی محقق تنها یک مطالعه در زمینه رانندگی در استرالیا که توسط Swann و همکاران (۲۰۱۷) صورت گرفته بود، یافت شد. مبنای نظری این مطالعه نظریه عدم درگیری اخلاقی در تئوری شناختی اجتماعی بندورا است. در این مطالعه تلاش

خبرگان خواسته شد تا هر آیتم را بر اساس طیف سه قسمتی (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضروری نیست) بررسی نمایند. سپس پاسخ‌ها براساس فرمول

$$CVR = \frac{nE - (\frac{N}{2})}{(\frac{N}{2})}$$

محاسبه گردید و طبق جدول تصمیم‌گیری در مورد CVR که برای ۹ نفر متخصص مقدار روایی ۰/۷۸ را پیشنهاد داده است (۱)، هر کدام از آیت‌ها مورد ارزیابی قرار گرفتند و پایین‌تر از این عدد از لیست آیت‌ها حذف شدند.

برای بررسی CVI نیز سه معیار سادگی، مناسبت و شفافیت به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفتند. منظور از مناسبت (Relevancy)، درجه توانایی سوال انتخاب شده در انعکاس ویژگی‌های محتوی مورد بررسی است و در واقع بیانگر این نکته است که سوال پیشنهاد شده با محتوی مورد اندازه‌گیری تا چه اندازه مرتبط می‌باشد. منظور از شفافیت (Clarity) مناسب بودن سوال‌های انتخاب شده از نظر نحوه نگارش و مفهوم آنهاست. شفافیت هر سوال و شفافیت کلی ابزار نیز همانند شاخص مناسبت، به چهار حالت نامطلوب، تا حدودی مطلوب، مطلوب، کاملاً مطلوب قابل تقسیم است. یک پرسشنامه همچنین باید بتواند حیطه‌های مرتبط با محتوی مورد بررسی را به سادگی و بدون ابهام منتقل کند. گاهی اطلاعات به دلیل مبهم بودن مفهوم سوالات و یا نحوه مقیاس‌بندی پاسخ‌ها بدرستی درک نمی‌شود. سادگی آیت‌ها نیز با چهار حالت (کاملاً ساده، ساده، نسبتاً ساده و ساده نیست) اندازه‌گیری می‌شود. بنابراین با توجه به موارد فوق، امتیاز CVI بوسیله تجمیع امتیازات موافق برای هر آیت‌ها که رتبه ۳ و ۴ کسب کرده‌اند و تقسیم آن بر تعداد کل متخصصان محاسبه شد. منابع علمی پیشنهاد می‌کنند که CVI بالاتر از ۰/۷۹ پذیرش آیت‌ها را ممکن می‌سازد (۲۶). در این مطالعه این شاخص برای هریک از آیت‌ها محاسبه و گویه‌هایی که نمرات پایین را داشتند کنار گذاشته شدند.

برای تعیین روایی صوری علاوه بر سطح دشواری و میزان عدم تناسب و ابهام، گام بعدی تعیین اهمیت هر یک از آیت‌ها و کاهش و حذف آیت‌های نامناسب بود که از روش کمی تاثیر آیت‌ها (SCORE IMPACT) استفاده شد. برای گزینه کاملاً غیر مهم عدد یک، و برای گزینه کاملاً مهم عدد پنج اختصاص یافت، سپس با ضرب کردن نمره

و پزشکی ارتقا یابد.

## روش کار

این مطالعه یک تحقیق مقطعی، از نوع توصیفی - همبستگی است و برای بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی در رانندگان صورت پذیرفت. حجم نمونه ۱۰ تا ۲۰ برابر تعداد متغیرهای بود که برای پژوهش در نظر گرفته شده بود (۶). بنابراین شرکت کنندگان این مطالعه را ۱۳۵ راننده شخصی شهر تهران تشکیل می‌دادند که به صورت آنلاین و در دسترس و با همکاری سازمان حمل و نقل و ترافیک شهر تهران وارد مطالعه شدند.

ابزار این مطالعه پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی در رانندگی بود. برای بررسی روایی محتوی از شاخص و نسبت روایی محتوی و برای روایی سازه تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ به کار گرفته شد. به منظور بررسی پایایی و همسانی درونی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد.

منظور از روایی محتوی (Content Validity) توانایی سوال‌های انتخاب شده در انعکاس ویژگی‌های سازه مورد اندازه‌گیری است، و نخستین نوع از انواع روایی است که باید از وجود آن در طول فرایند طراحی یک ابزار اطمینان حاصل شود. این روایی پیش‌نیازی مهم برای سایر انواع روایی‌ها مانند روایی سازه، و همچنین پایایی یک ابزار محسوب می‌شود. مرحله طراحی در فرایند روایی محتوی شامل شناسایی حیطه‌ها، تولید سوال‌ها و ساخت ابزار است. در این فرایند مرور منظم و کامل متون علمی و پژوهش‌های مرتبط با محتوی مورد بررسی و سپس بهره‌گیری از نظرات متخصصین که در طراحی پرسشنامه کار کرده‌اند، ضروری است (۲۵). جهت بررسی روایی محتوایی پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی (DMDS) با استفاده از منابع اصیل کتابخانه‌ای بویژه آثار و مقالات بندورا در زمینه عدم درگیری اخلاقی، ابتدا پرسشنامه اولیه ۳۲ سؤالی به صورت طیف پنج نقطه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم=۵ تا کاملاً موافقم=۱ طراحی و تدوین گردید.

برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی از دو ضریب نسبت روایی محتوی و شاخص روایی محتوی (content validity Index-CVI) (از نظرات ۹ نفر از متخصصین ایمنی و پلیس راهور، آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و روانشناسی، بهره گرفته شد. برای تعیین CVR از پانل

این نوع پایایی آلفای کرونباخ است. این شاخص از صفر تا یک است. برای مطالعات توصیفی مقادیر آلفای بزرگتر از ۰/۶ مورد قبول است و برای برخورداری از پایایی مناسبی باید آلفای آن بزرگتر از ۰/۷ باشد و برخی از مؤلفین دستیابی به پایایی بالای ۰/۸ را مناسب و بزرگتر از ۰/۹ را عالی دانسته اند (۲۶). پایایی پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی (DMDS) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ بدست آمد که با توجه به مطالب فوق عدد مناسبی برای این ابزار است.

### یافته ها

در این مطالعه از بین ۱۳۵ راننده، ۷۹ نفر (۵۸/۵ درصد) مرد و ۵۶ نفر (۴۱/۵ درصد) زن بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان در مطالعه ۴۴/۳۱ بود که جوانترین آنها ۲۳ ساله و حداکثر سن افراد شرکت کننده ۷۴ سال بود برای روایی سازه از تحلیل عامل اکتشافی به روش تحلیل مولفه های اصلی (Principal properties analysis) با چرخش واریماکس استفاده شد. از بین ۲۴ گویه وارد شده به آزمون تحلیل عاملی، آیتم هایی که بار عاملی آنها کمتر از ۰/۳ بود حذف شدند و به این ترتیب ماتریس چرخشی هفده آیتم را در چهار عامل طبق جدول زیر از هم متمایز کرد.

جدول ۱: آماره های توصیفی و دیگر شاخص های سوالات مربوط به عامل اول (انسانیت زدایی)

آیتم ها و شماره آنها در پرسشنامه اولیه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	آلفای کرونباخ در صورت حذف سوال
سد معبر و جلوی عبور دیگران را گرفتن، بخشی از رانندگی است (۷).	۱/۳۹	۰/۶۸	۰/۷۳	۰/۸۹
توهین و فحاشی کردن به رانندگانی که قوانین را زیر پا می گذارند ایرادی ندارد (۲۷).	۱/۶۷	۰/۷۲	۰/۷۰	۰/۸۹
اگر راننده ای جان مسافران شما را به خطر می اندازد، ایرادی ندارد که فحاشی کنید و سرشان داد بزنید (۳).	۲/۱۷	۱/۰۹	۰/۶۵	۰/۹
فحاشی و داد زدن سر رانندگان در مقایسه با آسیب زدن فیزیکی و خسارت وارد کردن به آنها چیز مهمی نیست (۱۲).	۱/۶۴	۰/۸۶	۰/۶۵	۰/۸۹
ایرادی ندارد برای فهماندن اشتباه راننده ماشین جلویی، او را تعقیب کنیم و به او درس زندگی بدهیم (۲).	۱/۶۴	۰/۸۵	۰/۶۰	۰/۸۹
راننده ای که آهسته رانندگی می کند و حوصله شما را سر می برد، سزاوار این است که با فحاشی و عصبانیت از او سبقت بگیرید (۳۱).	۱/۶۴	۰/۷۵	۰/۵۶	۰/۸۹

اهمیت در درصد فراوانی آن امتیاز تاثیر آیتم بدست آمد. طبق منابع علمی میزان تاثیر بیش از ۱/۵ عدد مناسبی است (۲۶) و در این مطالعه آیتم هایی که تاثیر آیتم آنها کمتر از عدد ۱/۵ بود، حذف گردید.

پس از طی فرایند روایی محتوی از ۳۲ آیتم پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی پیش گفته، ۲۴ سوال وارد مرحله روایی سازه شد. این نوع روایی را اغلب روایی عاملی نیز می گویند و دلیل این نامگذاری نحوه ارزیابی با روش های تحلیل عاملی است. برای روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد که علاوه بر هنجاریابی پرسشنامه ها کاهش ابعاد آن یعنی از متغیرها به عامل هاست. برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی باید حجم نمونه کافی و داده ها نیز از توزیع نرمال برخوردار باشند که این کار با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف و آزمون کرویت بارتلت انجام شد. برای داده های حاضر KMO برابر با ۰/۸۷۶ بود که ۰/۸ تا ۰/۹ عدد مطلوبی محسوب می شود (۲۶) و آزمون بارتلت معنی دار بود ( $p=0,000$ ). بنابراین در حالت کلی تحلیل عامل اکتشافی برای داده های حاضر مدل مناسبی ارائه می کند. پایایی به معنی میزان فارغ بودن نمره های یک مقیاس از خطای اندازه گیری است که بر اساس این که خطای اندازه گیری چه مقدار از واریانس کل مقیاس را تشکیل می دهد، محاسبه می گردد. شاخص متداول برای ارزیابی



جدول ۲: آماره‌های توصیفی و دیگر شاخص‌های سوالات مربوط به عامل دوم (توجه اخلاقی)

آیتم ها و شماره آنها در پرسشنامه اولیه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	آلفای کرونباخ در صورت حذف سوال
سرعت مجاز تعیین شده برای مسیرهای کنونی مناسب نیست، پس ایرادی ندارد که رعایت نکنیم (۲۹).	۲/۰۷	۱/۰۲	۰/۷۳	۰/۸۹
در مقایسه با آنهایی که خیلی بیشتر از سرعت مجاز حرکت می‌کنند، کمی بالاتر از حد مجاز رانندگی کردن خیلی هم جدی نیست (۱۱).	۲/۰۴	۱/۰۹	۰/۷۲	۰/۸۹
وقتی شرایط زندگی سخت است نباید از رانندگان انتظار داشت که قانون مدار باشند (۱۹).	۱/۷۶	۱/۰۴	۰/۵۷	۰/۸۹
برای حمایت و محافظت از دوست و رفیق خود اشکالی ندارد که با رانندگان دیگر و حتی پلیس در بیافتید (۵).	۱/۵۶	۰/۷۲	۰/۵۶	۰/۸۹
درگیری و مجادله با پلیس راهی است که آنها را سرجای خودشان نشانید (۹).	۱/۵	۰/۷۵	۰/۵۵	۰/۹

جدول ۳: آماره‌های توصیفی و دیگر شاخص‌های سوالات مربوط به عامل سوم (جابجایی مسئولیت)

آیتم ها و شماره آنها در پرسشنامه اولیه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی	آلفای کرونباخ در صورت حذف سوال
اگر رانندگان از تصمیم سرنشینان خودرو پیروی کنند و تخلفی نکنند در این صورت مسئولیتی در قبال عواقب منفی کارهای خودشان ندارند (۱۴).	۰/۴۸	۰/۷۱	۰/۸۲	۰/۸۹
اگر راننده‌ای مجبور باشد که با رانندگان دیگر رفتار بی‌ادبانه‌ای انجام دهد یا آنها را تهدید کند، نباید سرزنش شود (۱۳).	۱/۷۲	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۸۹
ایرادی ندارد نسبت به راننده‌ای که از شما جلو زده احساس بی‌بازی کنید و با عصبانیت او را تعقیب کنید (۳۰)	۱/۶۴	۰/۸۶	۰/۶۲	۰/۹۰

جدول ۴: آماره‌های توصیفی و دیگر شاخص‌های سوالات مربوط به عامل چهارم (تحریف پیامد)

آیتم ها و شماره آنها در پرسشنامه اولیه	میانگین	انحراف معیار	بار عاملی آیتم‌ها	آلفای کرونباخ در صورت حذف سوال
اگر موقع رانندگی برای شما بوق بزنند، احتمالاً شما خطایی انجام داده‌اید و سزاوار آن هستید (۲۴).	۲/۳۶	۱/۰۸	۰/۸۲	۰/۹
رانندگانی که برای آنها بوق زده می‌شود نباید ناراحت بشوند، چون بوق زدن به معنای "عجله کن" است (۲۰).	۲/۰۵	۱/۰۷	۰/۶۸	۰/۸۹
استفاده از نور بالا در رانندگی برای اینکه خودرویی کنار بکشد، ایرادی ندارد و صدمه‌ای به کسی وارد نمی‌کند (۲۲).	۲/۳۱	۱/۲۸	۰/۵۲	۰/۸۹

جدول ۵: آماره های توصیفی میانگین، انحراف معیار، پایایی

عامل های اصلی	میانگین	انحراف معیار	واریانس	آلفای کرونباخ
عامل اول	۱۰/۱۶	۳/۶۴	۵۶/۷۵	۰/۷۰
عامل دوم	۱۱/۲۳	۴/۳۲	۴۳/۵۶	۰/۶۵
عامل سوم	۴/۸۴	۲/۰۱	۸۲/۹۰	۰/۷۶
عامل چهارم	۶/۷۲	۲/۶۹	۷۲/۷۵	۰/۷۵

جدول ۶: ماتریس همبستگی چهار عامل عدم درگیری اخلاقی (با سطح معناداری ۰.۰۰۰)

عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
عامل اول (انسانیت زدایی)	۱		
عامل دوم (توجیه اخلاقی)	۰/۶۵	۱	
عامل سوم (جابجایی مسئولیت)	۰/۵۳	۰/۴۷	۱
عامل چهارم (تحریف پیامدها)	۰/۴۰	۰/۶۵	۰/۳

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## بحث

هدف از این مطالعه طراحی و اعتبارسنجی پرسشنامه عدم درگیری اخلاقی در محیط رانندگی بود. این پژوهش اولین مطالعه ایرانی در مورد مکانیزم‌های عدم درگیری اخلاقی در زمینه رانندگی تهاجمی است. در این مطالعه از ۳۲ سوال اولیه، ۸ سوال در مرحله روایی محتوی و روایی صوری حذف و ۲۴ آیتم به مرحله روایی سازه رسید. در نهایت تحلیل عاملی اکتشافی به روش مولفه های اصلی و به شیوه واریانس ۱۷ آیتم را در چهار عامل بطور واضح از هم متمایز کرد. این چهار عامل انسانیت زدایی، توجیه اخلاقی، جابجایی مسئولیت، و همچنین تحریف پیامدها نامگذاری شدند. واریانس عامل اول ۵۶/۷٪، عامل دوم ۴۳/۵٪، عامل سوم ۸۲/۹٪، و عامل چهارم ۷۲/۷٪ بدست آمد. همچنین این چهار عامل با همدیگر رابطه معناداری  $r = 0.3 - 0.65$  نشان دادند (جدول ۶).

بررسی مطالعات مشابه نشان داد که لزوما همه هشت مکانیزم عدم درگیری اخلاقی در تحلیل های مختلف استخراج نمی شود. در مطالعه مشابه Swann و همکاران که در مورد رانندگی تهاجمی انجام شد و نزدیک ترین مطالعه به تحقیق حاضر است سیزده آیتم در یک عامل با واریانس ۳۴ درصد مشخص استخراج شد (۱۲). مطالعه ای که Detert و همکاران انجام دادند، شش عامل را بعنوان مکانیزم های مهم عدم درگیری اخلاقی در تصمیم گیری متمایز کرد (۲۷). در زمینه ورزش نیز مطالعه Boardley

و همکاران به روش تحلیل عاملی تاییدی شش عامل را با ۳۲ آیتم تایید کرد (۲۸). بندورا نیز در مطالعه خود در سال (۱۹۹۶) با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی و به روش واریانس چرخشی تنها یک عامل یکپارچه را معرفی کرد (۱۸).

رانندگی فعالیت روزمره ای است که بطور نسبی سطح وسیعی از تعاملات بین فردی را در میان افرادی که غریبه و نا آشنا هستند، در بر می گیرد. این تعاملات گاهی همراه با تجربه خستگی و ناکامی است (۱۳)، و رانندگان برخی اوقات این ناکامی و خستگی را بصورت فحاشی و تحقیر (عامل اول مطالعه حاضر) بیان می کنند و برای این پرخاشگری خود توجیهاتی می آورند (عامل دوم) یا کوتاهی اعمالشان بصورت جابجایی و انتشار مسئولیت نشان داده می شود (عامل سوم در مطالعه حاضر) که احتمالا در محیط رانندگی ارتباط با دیگر کاربران راه کمتر و افراد مسئولیت کمتری احساس می کنند. سوان و همکاران در مطالعه خود بیان می کنند که محیط رانندگی گمنامی، کم مسئولیتی و عدم ارتباط با دیگر کاربران راه را تشویق می کند. این ناشناسی و بی نامی می تواند منجر به انسانیت زدایی (De individuation) گردد، چیزی که انسان نسبت به رفتار خودش ناهوشیار شده و توجه خود را در ارزیابی درست از دیگران از دست می دهد. همچنین این انسانیت زدایی می تواند رانندگان را به تخطی از هنجارهای اجتماعی وادار کند (۱۸). بخشی



۰/۱۰ قابلیت پیشگویی این دو متغیر را در رانندگی تهاجمی با سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ بیان کرد. در این مطالعه رانندگان نسبت به عبور دیگران از چراغ قرمز و ویراژ دادن در خیابان، عصبانیت بیشتری از خود نشان دادند. یافته‌های این مطالعه در مورد روانسجی مقیاس عدم درگیری اخلاقی بیانگر این موضوع است که این مقیاس به عنوان ابزاری روا و پایا برای اندازه‌گیری عدم درگیری اخلاقی می‌تواند در محیط رانندگی بکار گرفته شود. انجام مطالعات مشابه در رانندگان حرفه‌ای مانند رانندگان تاکسی و حمل و نقل عمومی و وسایل نقلیه سنگین مانند کامیون و اتوبوس و رانندگان ترانزیت می‌تواند ادبیات مربوط به عدم درگیری اخلاقی رانندگی را در زمینه رانندگی تهاجمی توسعه دهد. برنامه‌های آموزشی مبتنی بر عاملیت اخلاق در رانندگی تهاجمی و ارتقای درک رانندگان و آگاه‌سازی آنها می‌تواند راهکاری موثر در کاهش سوانح و تخلفات ترافیکی گردد. شود.

### سیاسگزارى

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.KHATAMU.REC.1398.11 بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه خاتم تهران تشکر می‌گردد. همچنین، از همکاری سازمان حمل و نقل ترافیک شهر تهران و شرکت کنندگان در پژوهش کمال تشکر و قدردانی را داریم.

### تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی نداشته است.

### References

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2015. Geneva: World Health Organization; 2015.
2. Rice TM, Peek-Asa C, Kraus JF. Nighttime driving, passenger transport, and injury crash rates of young drivers. *Injury Prevention*. 2003 Sep 1;9(3):245-50.
3. Peden M, Scurfield R, Sleet D, Hyder AA, Mathers C, Jarawan E, Hyder AA, Mohan D, Jarawan E. World report on road traffic injury prevention. World Health Organization; 2004 Mar 23.
4. Gielen AC, Sleet D. Application of behavior-change theories and methods to injury prevention.

از رعایت اصول اخلاقی به تعهدات و خود کنترلی افراد در حین فشارهای روانی بازمی‌گردد (۲۹).

مصادیق رفتارهای غیراخلاقی در زمینه عبور و مرور و همچنین پرخاشگری در رانندگی تا حدودی وابسته به فرهنگ است (۱۱). بطوریکه بوق زدنهای مکرر، فحاشی، تحقیر و حمله فیزیکی در فرهنگی به عنوان مکانیزم انسانیت زدایی و در فرهنگی دیگر ممکن است توجیه اخلاقی تلقی شود. به همین دلیل با توجه به اینکه ادبیات تحقیق در این مورد به اندازه کافی نبود، و مطالعات مربوط به عدم درگیری اخلاقی بویژه در مورد رانندگی تهاجمی در ابتدای راه است بررسی‌های متعددی برای روشن شدن مکانیزم‌های عدم درگیری اخلاقی و نامگذاری دقیق عوامل استخراج شده ضروری است. تلاش برای شناسایی مکانیزم‌های عدم درگیری اخلاقی در هنگام رانندگی می‌تواند از جمله راهکارهای موثر در کشف روشهایی برای کاهش تخلف و کارهای بالقوه خطرناک و آسیب‌زدایی از عرصه رانندگی و کاهش سوانح ترافیکی گردد. در این مطالعه نمونه‌گیری بصورت غیرتصادفی و در دسترس انجام شد که احتمالاً تعمیم‌پذیری نتایج مطالعه را کاهش می‌دهد. مطالعات دیگر با جامعه آماری متفاوت و نمونه‌های بیشتر می‌تواند ابعاد دیگری از این مکانیزم‌های عدم درگیری اخلاقی در رانندگی تهاجمی را روشن نماید.

### نتیجه‌گیری

در این مطالعه از بین زیر مقیاس‌های عدم درگیری اخلاقی، دو سازه اصلی یعنی جابجایی مسئولیت و تحریف پیامدها به طور غیرمستقیم رانندگی تهاجمی را تبیین یا پیش‌بینی نمود. بطوریکه آزمون آنالیز رگرسیون چندگانه

Epidemiologic reviews. 2003 Aug 1; 25 (1):65-76.

5. Yousofi A, Ghasemi Adkan F, Taghavi Gorji H. Multiple analysis of risky driving behaviors in the metropolis Mashhad. *Geography and Environmental Hazards*, (2012); 1(4):65-78. [In Persian]
6. Abdoli, N. ., Dortaj, F, Delavar, A., Esmaeili, A., Farrokhi, N..Development of model driving behavior based on personality traits, mental health reaction time Drivers accidental and non-accidental Kermanshah Province, Department of Psychology Measurement .University of Imam Reza (AS).PhD Thesis, 2015.[Persian].
7. Shakerinia I, Mohammadpoor M. Relationship

- between psychological characteristics mental health, aggression and driving habits in dangerous drivers. *SSU\_Journals*. 2010 Aug 10;18(3):225-33.
8. Wang X, Yang L, Yang J, Gao L, Zhao F, Xie X, Lei L. Trait anger and aggression: A moderated mediation model of anger rumination and moral disengagement. *Personality and Individual Differences*. 2018 Apr 15;125:44-9. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.12.029>
  9. Anderson CA, Bushman BJ. Human aggression. *Annual review of psychology*. 2002 Feb;53(1):27-51. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.1.00901.135231>
  10. Deffenbacher JL, Deffenbacher DM, Lynch RS, Richards TL. Anger, aggression, and risky behavior: a comparison of high and low anger drivers. *Behaviour research and therapy*. 2003 Jun 1;41(6):701-18. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(02\)00046-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(02)00046-3)
  11. Hennessy DA, Wiesenthal DL, Wickens CM, Lustman M. The impact of gender and stress on traffic aggression: Are we really that different. *Focus on aggression research*. 2004:157-74.
  12. Swann A, Lennon A, Cleary J. Development and preliminary validation of a scale of driving moral disengagement as a tool in the exploration of driving aggression. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2017 Apr 1;46:124-36.
  13. Wickens CM, Wiesenthal DL, Flora DB, Flett GL. Understanding driver anger and aggression: Attributional theory in the driving environment. *Journal of Experimental Psychology: Applied*. 2011 Dec;17(4):354.
  14. Du X, Shen Y, Chang R, Ma J. The exceptionists of Chinese roads: The effect of road situations and ethical positions on driver aggression. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*. 2018 Oct 1;58:719-29.
  15. Lawton R, Nutter A. A comparison of reported levels and expression of anger in everyday and driving situations. *British Journal of Psychology*. 2002 Aug;93(3):407-23.
  16. Kaysi IA, Abbany AS. Modeling aggressive driver behavior at unsignalized intersections. *Accident Analysis & Prevention*. 2007 Jul 1;39(4):671-8.
  17. Cleary, J., Lennon, A., & Swann, A. Should we be aiming to engage drivers more with others on-road? Driving moral disengagement and self-reported driving aggression. In *Proceedings of the 26th Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference*. Canadian Association of Road Safety Professionals, Canada, 2016; 1-16.
  18. Bandura A, Barbaranelli C, Caprara GV, Pastorelli C. Mechanisms of moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of personality and social psychology*. 1996 Aug;71(2):364. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.364>
  19. Avaz Z, Habibian M, Moridpour S. Sociological Study of the Influence of Citizen's Traffic Ethics on Driving Violations Case Study Tehran. *Journal of Traffic and Logistics Engineering Vol.* 2014 Mar;2(1). <https://doi.org/10.12720/jtle.2.1.71-75>
  20. Bandura A. *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ. 1986;1986:23-8.
  21. Bandura A. *Moral disengagement: How people do harm and live with themselves*. Worth Publishers; 2016.
  22. Fida R, Tramontano C, Paciello M, Guglielmetti C, Gilardi S, Probst TM, Barbaranelli C. 'First, Do No Harm': The Role of Negative Emotions and Moral Disengagement in Understanding the Relationship Between Workplace Aggression and Misbehavior. *Frontiers in psychology*. 2018 May 11;9:671.
  23. Corrion K, Long T, Smith AL, d'Arripe-Longueville F. "It's not my fault; it's not serious": Athlete accounts of moral disengagement in competitive sport. *The Sport Psychologist*. 2009 Sep 1;23(3):388-404.
  24. Gini G, Pozzoli T, Hymel S. Moral disengagement among children and youth: A meta-analytic review of links to aggressive behavior. *Aggressive behavior*. 2014 Jan; 40 (1):56-68.
  25. Abdollahpour I, Nedjat S, Noroozian M, Majdzadeh R. Performing content validation process in development of questionnaires. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2011 Mar 10;6(4):66-74.
  26. Hajizadeh E, Asghari M. *Statistical methods and analyses in health and biosciences a research methodological approach*. Tehran: Jahade Daneshgahi Publications. 2011;395.(In Persian)
  27. Detert JR, Treviño LK, Sweitzer VL. Moral disengagement in ethical decision making: a study of antecedents and outcomes. *Journal of Applied Psychology*. 2008 Mar;93(2):374. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.2.374>
  28. Boardley ID, Kavussanu M. Development and validation of the moral disengagement in sport scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2007 Oct 1;29(5):608-28. <https://doi.org/10.1123/jsep.29.5.608>
  29. Haghight KR, Koolae AK. Comparison of spiritual intelligence and self-regulation of male and female nurses in intensive/general wards of hospitals in Tehran city. *Journal of Research on Religion & Health*. 2016;2(1):3-10.