

شناخت نظام‌مند عوامل ریسک‌مدار حوادث رانندگی در سیاست جنایی

(مقاله پژوهشی) (صفحه ۹۵-۱۲۴)

یزدان میقل^۱، امیر ایرانی^۲، محمد میرزایی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۰۹

چکیده

امروزه نگرش ریسک‌مدار به دلیل عطف توجه به مقدمات و مراحل قبل از وقوع جرایم جایگاه قابل توجهی در میان سیاست‌گذاران جنایی پیدا کرده است. این مهم درباره جرایم و تخلفات حادثه‌ساز رانندگی، با توجه به وضعیت‌های پیش‌جنایی منتهی به وقوع آنها، در مقررات فراملی و گزارش‌های جدید سازمان بهداشت جهانی با موضوع ایمنی حمل‌ونقل، منعکس و معیاری برای تبیین و قانون‌گذاری جامع در این راستا است. این تحقیق درصدد پاسخ به این سوال اساسی است که عوامل موثر ریسک‌مدار بر تدوین سیاست جنایی در خصوص حوادث رانندگی کدام است؟ پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی، از لحاظ روش اجرا، توصیفی-اسنادی بوده و جمع‌آوری اطلاعات در آن از طریق بررسی اسنادی و فیش‌برداری از منابع کتابخانه‌ای و مدارک پژوهشی فارسی و انگلیسی صورت گرفته است. به‌نظر می‌رسد که عمده مصادیق عوامل ریسک‌مدار به رفتارهای خودخواهانه بسیاری از رانندگان مرتبط است که سیاست جنایی ایران پاسخ‌های قانونی موثری در جهت کاهش ریسک این رفتارها از قبیل الزام به شرکت مجدد در آزمون‌های رانندگی صلاحیت بخش و دوره‌های آموزشی حقوق و تکالیف رانندگان اتخاذ نکرده است. با وجود این که قانون رسیدگی به جرایم و تخلفات رانندگی به برخی از یافته‌های ریسک‌مدار توجه کرده ولیکن بیشتر تمرکز آن پس از وقوع حوادث رانندگی است و در واقع به جای اتخاذ رویکرد پیش‌جنایی و توجه به الزامات و تدابیر پیش‌گیرانه، دارای رویکردی پس‌جنایی و واکنشی بوده و عوامل ریسک‌مدار موثر بر حوادث رانندگی در این قانون مغفول مانده است؛ لذا پیشنهاد می‌شود که سیاست جنایی تقنینی در این خصوص به‌صورت مدون و با تأکید بر عوامل ریسک‌مدار اصلاح شود.

کلیدواژه‌ها: عوامل ریسک‌مدار، ایمنی حمل‌ونقل، حوادث رانندگی، سیاست جنایی.

۱. استادیار حقوق، دانشگاه علامه محدث نوری (ره)، نویسنده مسئول: kshoaleh@gmail.com

۲. دانش‌آموخته دکتری حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه شیراز؛ قاضی دادگستری،

irani.amir66@gmail.com

۳. استادیار حقوق، دانشگاه علوم انتظامی امین، md92.mirzaei@gmail.com

نظم و امنیت اجتماعی در حوزه رانندگی زمانی کامل محقق می‌شود که تأکید جدی به عوامل موثر بر وقوع حوادث رانندگی صورت گیرد. این عوامل با نگرش احتمال وقوع حوادث رانندگی در تفکر ریسک و ریسک‌محوری وقایع به شکلی جامع قابل بررسی خواهد بود، زیرا تفکر یکی از حوزه‌های بنیادینی است که جهان صنعتی و حوادث درون آن در عین تحلیل جامع با رویکردی نظام‌مند به اتفاقات می‌پردازد (ایرانی، ۱۳۹۸: ۲۳ و صیقل، ۱۳۹۶: ۲۹). رانندگی نیز رفتاری مملو از ریسک است و چنانچه درخصوص شناسایی راه‌کارهای موثر بر حوادث ناشی از آن به ریسک‌ها نیز تأکید شود، می‌توان در عین انطباق با واقعیت این رفتارها به شکل موثری از آنها پیش‌گیری کرد. جامعه مخاطره‌آمیز یا جامعه ریسک‌مدار به معنای مرحله‌ای از تحولات جامعه مدرن است که در آن خطرهای اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و فردی ناشی از پویایی تغییرها بیش از پیش از محدوده کنترل مراجع ناظر به ایمنی و امنیت جامعه صنعتی (یا پساصنعتی) خارج می‌مانند (نجفی ابرندآبادی، ۱۳۹۲: ۷۳۱). نگرانی‌های اصلی جامعه درخصوص شناسایی عینی و دقیق ریسک‌ها و مدیریت درست آنها، غلبه قابل توجهی در جامعه مخاطره‌آمیز دارد. شاید به همین دلیل است که روزانه، اخبار متعددی منتشر می‌شوند و همگی به فراوانی ریسک‌های قرن بیست و یکم اشاره دارند (کمشال^۱، ۲۰۱۳: ۱-۲)؛ حوادث رانندگی از جمله مصادیق ریسک‌مدار جهان امروزی است (اوملی^۲، ۱۳۹۸: ۱۱۵). بنا به مطالعات میدانی مختلف و تجارب حوادث رانندگی در کشورهای مختلف از جمله ایران، عوامل ریسک‌مداری قابل استخراج هستند که توجه به آنها سیاست جنایی پیش‌گیرانه‌ای را به‌دست می‌دهد که ضمن کاهش میزان حوادث رانندگی، باعث تقویت نظم و امنیت در حوزه حمل‌ونقل خواهد بود. این عوامل ریسک‌مدار در عین تأثیر اخیرالذکر خود باعث می‌شوند تا نظم قابل توجهی بر تدابیر

1. KEMSHALL, WILKINSON AND BAKER
2. O'mally

پیش‌گیرانه مرتبط، حاکم باشد. این مولفه‌های ریسک‌مدار سیاست پیش‌گیرانه را می‌توان در اسناد و ارشادات بین‌المللی مختلفی مشاهده کرد. به‌عنوان مثال، با مطالعه استاندارد ایزو ۳۹۰۰۰۱ اجرایی از سال ۲۰۱۲، مولفه‌های ریسک‌مدار سیاست جنایی در قالب این ارشادات بسیار منظم بیان شده‌اند: «طراحی راه، استفاده از راه‌ها و جاده‌های مناسب، نوع وسیله‌نقلیه، سیستم حمل‌ونقل و تجهیزات، استفاده از وسایل ایمنی شخصی (مثل کمربند ایمنی، صندلی ویژه نوزاد، کلاه ایمنی دوچرخه و موتورسیکلت) رعایت سرعت ایمن، با مدیریت ترافیک و کاهش تأثیر وضع آب‌وهوا بر ایمنی رانندگی ...» (سازمان جهانی بهداشت^۱، ۲۰۲۰: ۱۱). با مطالعات گزارش‌های بین‌المللی از نتایج حوادث رانندگی می‌توان دسته‌بندی‌های کلان ذیل را از ارکان تشکیل‌دهنده سیاست پیش‌گیرانه ریسک‌مدار ارائه کرد. با نظر به این دسته‌بندی‌های ریسک‌مدار، می‌توان تأثیر قابل توجهی را بر سیاست‌گذاری جنایی و ارزیابی رویکردهای حقوقی کشورهای مختلف در زمینه این موضوع، شناسایی کرد. به‌عبارتی دیگر هدف اصلی این پژوهش، آن است که کوتاهی سیاست‌گذاری جنایی ایران و کنش‌گران حمل‌ونقل را در زمینه عدم توجه به عوامل ریسک‌مدار و رویکرد مدیریت از طریق ریسک، بازگو کند و کارآیی مدل مربوطه را با شناسایی و دسته‌بندی عوامل موثر در حوادث رانندگی تبیین کند. این پژوهش به‌دنبال پاسخ به این سوال اساسی است که مقررات ناظر به جرایم و تخلفات حادثه‌ساز رانندگی تا چه اندازه به عوامل ریسک‌مدار موثر بر وقوع این جرایم و تخلفات، توجه کرده و به سمت پیش‌گیری از آنها حرکت کرده است؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

تحقیقات دیگری صرفاً به بررسی عوامل موثر منجر به تصادفات با نگاهی غیر از سیاست جنایی ریسک‌مدار پرداخته‌اند که می‌توان از آنها به‌عنوان زمینه‌های پیوندی و تحقیقاتی مرتبط با موضوع استفاده کرد: مومنی (۱۳۹۴) به تعیین میزان بازدارندگی قوانین نوین

1. WHO

Archive of SID

راهنمایی و رانندگی در مدیریت تخلفات جاده‌ای پرداخته است، در حالی که تحقق امنیت و نظم اجتماعی در اثر توجه به این عوامل را در مقررات راهنمایی و رانندگی مورد ارزیابی قرار نداده است. وروایی و همکاران (۱۳۹۴)، به بررسی سیر تحول سیاست تقنینی ایران در کنترل جرایم و تخلفات رانندگی، اشاره کرده است که به موجب آن، نویسندگان، سیاست تقنینی را نه از منظر توجه و دسته‌بندی عوامل ریسک‌مدار، بلکه با تأکید بر نوع واکنش و کنترل موضوع بررسی قرار داده است. همچنین در؛ وروایی (۱۳۹۴) با عنوان تأثیر تدابیر پیشگیری غیرکیفری بر نرخ تخلفات رانندگی پس از اجرای قانون مصوب ۱۳۸۹، برخی از مولفه‌های ریسک‌مدار وقوع حوادث رانندگی در ضمن معرفی راه‌کارهای پیشگیری وضعی بیان شده‌اند، اما بی‌آن‌که به ایمنی مبتنی بر ریسک اشاره‌ای صورت گرفته باشد. علیزاده (۱۳۹۴) طی تحقیقی درباره عوامل موثر بر تصادفات اذعان کرده است که عامل اولیه و اساسی اکثر تصادفات مرتبط با عوامل انسانی و رفتارهای خطرناک افراد است. سیدکریمی (۱۳۹۰) در خصوص ارزیابی عملکرد سیستم‌های هوشمند در ایمنی راه‌های شهری نشان داده است که با افزایش استفاده از فناوری سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند، می‌توان رفتارهای پرخطر رانندگان را مدیریت کرد و امنیت جاده‌ای را افزایش داد.

در شناسایی جامع از مفهوم ریسک، بایستی مدنظر قرار داشت که، ریسک مفاهیم متفاوتی را در بر می‌گیرد که هم در مباحث اخلاقی و سیاسی و هم در مباحث مدیریتی و جامعه‌شناختی کاربرد دارد (دنی^۱، ۲۰۰۵: ۸). به‌همین دلیل تعاریفی که از این مفهوم ارائه می‌شود، بسته به کاربرد و بستری که تعریف در قالب آن ارائه می‌شود، زبان متفاوتی به‌خود پیدا می‌کند. آنچه عموماً در این پژوهش ارتباط بیشتری دارد، در درجه اول، مفاهیم جامعه‌شناختی است و در درجه دوم، مفاهیم مدیریتی. با توجه به آن‌که جامعه مخاطره‌آمیز و مباحث مرتبط با ریسک برای نخستین بار از سوی اولریش یک نظریه‌پرداز شده است، تبیین تعریف مفهومی ایشان از ریسک جایگاه ویژه‌ای دارد.

1. Denney, David

یک بدین شکل ریسک را تعریف می‌کند: «ریسک را می‌توان روشی نظام‌مند در برخورد با خطرها و ناامنی‌ها دانست که در اثر دوران مدرنیته ایجاد شده است». به بیان دقیق‌تر، یک معتقد است که ریسک، به شکلی همیشگی، در زندگی بشری وجود دارد و در طول زمان با حجم متفاوتی حضور داشته و تهدیداتی که ناظر به شخص و زندگی خانوادگی وی است را به‌نحوی در یک عدم ایمنی^۱ قرار می‌دهد. (اولریش بک^۲، ۲۰۰۹: ۴)

پیشگیری وضعی: پیشگیری وضعی از جرم در پی اعمال اصول نظریه انتخاب در کاهش فرصت‌های ارتکاب رفتار مجرمانه است (کلارک، ۱۹۹۵). برنامه‌های مورد استفاده در پیشگیری وضعی از جرم، بر افزایش دادن تلاش مجرم برای ارتکاب جرم و افزایش خطر دستگیری، کاهش منافع مرتبط با جرم، کاهش انگیزه‌های ارتکاب جرم، حذف معاذیر جرم تاکید دارد (ابراهیمی، ۱۳۹۵: ۱۱۳). برخی از مطالعات سه دهه گذشته، تاییدکننده اهمیت مولفه‌های مختلف طراحی محیطی است که به‌خصوص بر نظارت بر فعل مجرمانه تاثیر می‌گذارند. مثلاً برخی از مسیرهای دسترسی، وجود مسیرهای فرعی، نزدیکی به بزرگراه‌ها، اقدامات نظارتی و موانعی در جلوگیری از وقوع جرم در یک محله به‌نحو مثبتی رابطه مستقیم با نرخ جرائم دارد. (برناسکو و لویک، ۲۰۰۳)

جامعه ریسک (مخاطره‌آمیز): همه تأکیدها بر ریسک، چه استقبال از ریسک باشد چه حداقل‌سازی آن، منعکس‌کننده جامعه‌ای است که دغدغه فکری آن ریسک است. از نظر اولریش بک (۲۰۰۲، ۱۹۹۷، ۱۹۹۲)، مشخصه برجسته دنیای کنونی، آگاهی و هوشیاری نسبت به ریسک است؛ این روزها، همه و همه از حاکمیت بین‌المللی گرفته تا دولت‌های محلی، جداگانه به اندیشیدن در چارچوب و شرایط ریسک سوق پیدا کرده‌اند، زیرا در شرایط کنونی از قبیل توسعه و گسترش شهرها و استفاده فزاینده از خودروها، با ریسک بیشتری روبرو هستند. همه مردم جهان در معرض تهدید ریسک‌های مختلف هستند؛ بنابراین تحت تأثیر ماهیت جهانی و غیرقابل پیش‌بینی چنین ریسک‌هایی است

1. Insecurity
2. BECK, ULRICH

که می‌توان لغو اقدامات مدیریت‌مدار ریسک نهادها و دولت‌های ملی و وارد عمل‌شدن اتحادیه‌های فراملی را شاهد بود. ناتوانی در مقابله موفقیت‌آمیز با چنین تهدیداتی است که این اقدامات را توخالی معرفی می‌کند و در نتیجه، افراد جامعه نیز بیشتر در معرض ریسک‌ها قرار خواهند گرفت.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی، از لحاظ روش اجرا، توصیفی- اسنادی بوده و جمع‌آوری اطلاعات در آن از طریق بررسی اسنادی و فیش‌برداری و با بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای و مدارک پژوهشی درون و برون‌سازمانی صورت گرفته است. سعی بر آن شده تا ضمن مطالعه منابع موجود و مرتبط، موضوع در بعد پاسخ‌های قانونی با رویکردی تطبیقی در نظام تقنینی ایران و انگلیس نیز مورد بررسی و رصد قرار گرفته تا بتوان نسبت به سنجش و ارزیابی اطلاعات جمع‌آوری‌شده اقدام کرد.

یافته‌ها

الف) دسته‌بندی کلان جهانی از عوامل ریسک‌مدار در سیاست جنایی: با نظر به مطالعات مختلف سازمان بهداشت جهانی و برخی کشورها، می‌توان عوامل ریسک‌مدار کلانی را شناسایی کرد که دسته‌بندی قابل توجهی را از حوادث رانندگی مرتبط ارائه می‌کنند.

۱- عوامل ریسک‌مدار بستر ساز حوادث رانندگی: برخی از عوامل ساختاری ریسک، وقوع حوادث رانندگی را دوچندان می‌سازد و حقوق کیفری و در مفهوم کلان، سیاست جنایی بایستی با نظر به این عوامل بتواند حقوق پویاتری را نسبت به این عوامل و پاسخ مدیریت‌شده به آنها را تضمین کند.

۱-۱- رشد شهرنشینی و حمل‌ونقل: یکی از ملاحظات که باعث می‌شود نسبت به پیش‌گیری، موثرتر از حوادث رانندگی اقدام شود، به توجه بومی ناظر به نوع حمل‌ونقل

غالب در کشور و یا مناطق مختلف آنها است (آسکلینو، ۲۰۰۱: ۳۴)^۱. در کشورهای مختلف جهان، نوع حمل‌ونقل یکی از عوامل مهم و تعیین کننده‌ای است که می‌تواند بر فراوانی نوع خاصی از حوادث رانندگی، موثر باشد. این‌که در برخی از کشورهای آسیایی غلبه با تردد از طریق وسایل نقلیه موتوری و دو یا سه چرخ است، می‌تواند مولفه‌ای باشد تا زمینه را برای نوع اقدامات و تدابیر پیش‌گیرانه موثرتر فراهم کند. حجم بالای تصادفات و حوادث رانندگی موتورسواران و عابران پیاده در چنین کشورهایی نه تنها حجم حمل‌ونقل و تردد را نشان می‌دهد، بلکه خود عاملی است که به موجب آن می‌توان دریافت که در سیاست‌گذاری‌ها، به نیازهای حمل‌ونقل این گروه‌ها توجهی نشده است. (خایسی^۲، ۲۰۰۳: ۳۵)

۱-۲- عدم برنامه‌ریزی و مدیریت جاده‌ای مدون و صحیح: با وجود کثرت تردهای جاده‌ای و مسافرت‌ها، چنان‌چه برنامه‌ریزی صحیحی از شیوه استفاده از زمین و مدیریت آن صورت نگیرد، اثرات منفی احتمالی، افزایش می‌یابد. افزایش ترافیک جاده‌ای در مناطقی که تاب حجم قابل توجه مسافران را نداشته باشد و هم‌چنین سرعت قابل توجه در برخی مناطق از سوی مسافران، خطرات احتمالی نسبت به استفاده‌کنندگان غالی از جاده‌ها، یعنی عابران پیاده، موتورسواران و دوچرخه‌سواران را به دنبال خواهد داشت. مطالعات نشان می‌دهد که در اغلب کشورهای آسیایی مانند ایران، در جاده‌ها وسایل نقلیه موتوری و غیرموتوری مختلفی در حال تردد هستند که هرکدام به شکلی و با سرعت خاصی در حال استفاده از جاده‌ها و مسیرها هستند. به‌عنوان مثال، اتوبوس‌ها، موتورسیکلت‌ها، دوچرخه‌ها، کامیون‌ها، عابران پیاده، ون‌ها و مینی‌بوس‌ها، ارابه‌ها. لذا به‌طور کلی با این مقوله‌های متعدد موجود در جاده‌ها، امکان کنترل و تفکیک دسته‌بندی‌های مختلف یا کنترل سرعت در کانال‌ها به‌صورت کامل وجود ندارد. به‌همین دلیل، مدیریت حمل‌ونقل به معنای تلفیق یافته‌های مهندسی جاده‌ای، طراحی

1. asconcellos EA.
2. Khayesi M.

بزرگراه‌ها، مهندسی سرعت، مدیریت حمل‌ونقل و ... است. کاهش آلودگی هوا و آلودگی صوتی و همچنین بهبود وضعیت دید رانندگان و سایر مولفه‌های ایمنی محور باید تقویت شود. (تیاوری^۱، ۲۰۰۰: ۷۱)

۱-۳- افزایش مسافرت‌ها: در جوامع صنعتی، در عین این‌که مسافرت تأثیرهای مثبتی بر سلامت عمومی دارد، اما تأثیرهای منفی قابل توجهی مانند افزایش آلودگی هوا، افزایش احتمال وقوع تصادف و حوادث رانندگی را به دنبال خواهد داشت. همچنین توسعه حمل‌ونقل و زیرساخت‌های آن در عین افزایش ارتباط میان انسان‌ها، فعالیت‌های اقتصادی، آلودگی صوتی و هوا و همچنین میزان جرایم را تحت تأثیر قرار خواهد داد. همچنین به اعتقادی، مسافرت می‌تواند سلامت را تحت تأثیر قرار دهد. (لیتمان^۲، ۲۰۰۳)

انتخاب نوع مسافرت کم‌خطر یکی از ملاحظات است که می‌تواند بر میزان کاهش و پیش‌گیری از حوادث رانندگی، تأثیر قابل توجهی بر جای بگذارد. سیاست‌گذاری‌های حاکم بر نوع مسافرت‌ها و ایجاد زیرساخت‌های مطمئن برای مسافرت‌های ریلی و سایر وسایل نقلیه عمومی، می‌تواند بر نوع حوادث رانندگی تأثیرگذار باشد.

۲- عوامل ریسک‌مدار موثر وقوع حوادث رانندگی: همان‌طور که از تعریف ریسک و عوامل ریسک‌مدار مشخص می‌شود، یک دولت، علم، قانون و رسانه‌های جمعی را نهادهای راهبردی می‌داند که در تشخیص ریسک نقش دارند (بک و ویلز، ۱۹۹۵: ۶۱).

در عصر پُست مدرنیته، روش غالب تبیین و بازشناسی ریسک از سرنوشت دینی دور شد و به سمت عقلانیت فنی و علمی حرکت کرد. این انتقال در قرن نوزدهم به موجب ظهور یک شکل نهادی متمایز به وجود آمد که مفاد آن حفاظت از شهروندان در برابر خطرات بالقوه بود (صیقل، ۱۳۹۶: ۴۰-۳۶). در شناسایی ویژگی‌های ریسک‌مدار موثر بر وقوع حوادث رانندگی باید مدنظر قرار داد که ریسک به دغدغه اصلی و تعمیم‌یافته‌ای تبدیل شده است تا آن‌جا که به نهادها و مؤلفه‌های معاصر سامان و شکل می‌دهد. بک

1. Tiwari G.
2. Litman

استدلال می‌کند که دیدگاه خوش‌بینانه از مدرنیسم، مبنی بر این‌که دانش و حاکمیت معقول می‌تواند امنیت، رفاه عمومی و ثروت را تأمین کند، جای خود را به این آگاهی بدبینانه داده است که همه بلاها و گرفتاری‌ها در نتیجه تلاش علمی و معقول به‌منظور تحقق یک جامعه برنامه‌ریزی شده، امن و پرفرصت است (هادسون، ۲۰۰۳). بنابراین، وجود نوسانات در مفهوم و ماهیت ریسک، غیرمنتظره نخواهد بود، زیرا این امر تابعی از الگوهای احتمالی محاسبه و تفاوت نتایج برآمده از آن است. اما به هر حال وجود برخی ویژگی‌ها، حتی به فرض تحول لحظه‌ای ریسک نیز قابل استخراج هستند. توجه به این ویژگی‌های کلی، نه تنها در بازشناسی مفهوم جرم از منظر ریسک می‌تواند موثر باشد، بلکه علاوه بر آن نیز می‌تواند تحلیل‌های جامعه‌شناختی و نیز علوم جنایی را با پذیرش این ویژگی‌ها جهت دهد. «نگرش مُدرن به ریسک، آن را پدیده‌ای ساختگی، قابل سنجش، شناخته‌شده، قابل محاسبه و قابل پیش‌بینی می‌داند. ریسک‌ها در مدرنیته متأخر یا پست‌مدرنیته، با عدم قطعیت، نامشخص بودن، اتفاقی بودن یا اثر جهانی داشتن شناخته می‌شوند. ریسک‌های معاصر مستلزم انتخاب و هدایت فردی است که منجر به افزایش بی‌ثباتی، اضطراب و انعطاف‌پذیری می‌شود.» (کمشال، ۲۰۰۳: ۴۱). اگر نگرش ریسک‌مدار نسبت به وقوع حوادث رانندگی وجود داشته باشد، باعث خواهد شد، در عین شناخت عوامل وضعی و شخصی زمینه‌ساز حوادث رانندگی، نسبت به پیش‌گیری موثرتر از وقوع آنها اقدام کرد.

۲-۱- عوامل وضعی: مطالعات متمرکز بر تلفات انسانی و صدمات مالی ناشی از حوادث رانندگی، نشان می‌دهند که همیشه خطاهای انسانی، نقش قابل توجهی در وقوع این حوادث ایفا می‌کند. خطاهای انسانی گاه با ایجاد یک وضعیت، عاملی در وقوع روزافزون این حوادث محسوب می‌شود. بر این اساس، به‌نظر می‌رسد که در ادامه اشاره به وضعیت‌های خطاهای انسانی زمینه‌ساز وقوع، خود، جایگاه هر یک از تدابیر پیش‌گیرانه را مشخص می‌سازد. (اسمیت و اسمیت^۱، ۲۰۱۷: ۹۷)

1. Smith, A. & Smith

۲-۱-۱- سرعت: رانندگی توأم با سرعت از جمله یکی از مهم‌ترین علل و عواملی است که رانندگان و سرنشینان را در معرض وقوع حادثه رانندگی و هم‌چنین تشدید نتایج و صدمات آن قرار می‌دهد؛ صدماتی که در صورت وجود سرعت، مساوی با مرگ حاضران در خودرو است. به‌همین دلیل، اجرایی‌شدن مدیریت سرعت رانندگی به‌عنوان یک راه‌کار پیش‌گیرانه، اساسی‌ترین جزء مقابله با حوادث رانندگی است. شدت صدمات جانی وارده به عابران‌پیاده و دوچرخه‌سواران، در سرعت ۵۰ تا ۶۰ کیلومتر، کمترین میزان است و با افزایش سرعت، میزان جراحات به مرگ نزدیک می‌شود (مارتین^۱، ۲۰۱۸: ۹۴). در پیاده‌سازی مقررات ناظر به محدودیت و مدیریت سرعت سه مولفه وجود دارد: تصویب مقررات محدوده سرعت در کشور؛ وضع محدودیت‌های سرعت در مناطق شهری (در مناطق شهری کم‌رفت‌وآمد، حداکثر ۵۰ کیلومتر و در مناطق شهری پر رفت‌وآمد و دارای فعالیت‌های انبوه، حداکثر سرعت ۳۰ کیلومتر)؛ مقامات محلی باید قدرت اجرایی لازم در نظارت بر سرعت و هم‌چنین به‌روزرسانی و انطباق با موقعیت‌های مختلف را داشته باشند. مطالعاتی که در سال ۲۰۱۸ انجام شده است، نشان می‌دهد، ۱۶۹ کشور و تقریباً ۹۷ درصد از جمعیت جهان، محدودیت سرعت در مناطق مختلف خود را دارند. هم‌چنین مطالعات میدانی سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۸ نشان می‌دهد، از این تعداد، تنها سی کشور رویه‌های خوب را در زمینه مدیریت سرعت در پیش گرفته‌اند.

۲-۱-۲- **خستگی رانندگان:** درباره خستگی رانندگان، آمارهای مختلف بسته به نوع مطالعات و معیارهای آنها درصد متفاوتی از حوادث رانندگی را به این عامل منتسب می‌دانند. به‌عنوان مثال، در کشور نیوزیلند مطالعات نشان می‌دهد، زمانی که این سه عامل وجود داشته باشند امکان وقوع حوادث دوچندان خواهد شد: رانندگی با احساس خواب‌آلودگی؛ رانندگی در حالتی که ۲۴ ساعت قبل از آن، راننده کمتر از پنج ساعت خوابیده باشد؛ رانندگی در میان ساعات ۲ شب تا ۵ صبح (کونور و همکاران^۲، ۲۰۰۲: ۱۱۲۵).

1. Martin
2. Connor J et al

۲-۱-۳- صحبت با تلفن همراه در حین رانندگی^۱: از جمله مولفه‌های که باعث افزایش ریسک وقوع حوادث رانندگی می‌شود، استفاده از تلفن همراه در حین رانندگی است (شورشی، ۱۳۸۷: ۳۴). در کشورهای اروپایی مانند انگلستان و همچنین کشورهای آمریکا به‌ویژه خود آمریکا، شاهد افزایش بسیار چشم‌گیر رانندگی و استفاده از تلفن همراه در ضمن آن است (گزارش ریسک رانندگی با تلفن همراه، ۲۰۰۲). استفاده از این وسیله در ضمن رانندگی در عین مخدوش کردن قدرت تصمیم‌گیری، قدرت پیش‌بینی در رانندگی را کاهش می‌دهد^۲. مطالعات نیز حاکی از آن است که این استفاده، قدرت واکنش رانندگان از نیم تا یک و نیم برابر کاهش می‌دهد (ژاهلن^۳ و همکاران، ۱۹۸۸). مقررات حداقل پنجاه کشور به صراحت، استفاده از تلفن همراه را ممنوع اعلام کرده‌اند، با این وجود، استفاده از هندزفری در حین رانندگی اگرچه حواس رانندگان را از رانندگی دور می‌کند، چندان موضوع مقابله قانونی قرار نگرفته است^۴.

بر این اساس، خطای استفاده از امکانات بصری موبایل در هنگام رانندگی، تهدیدی برای انسان‌های دیگر هم هست، کسانی که آگاهانه و مسئولانه، با توجه به همه این اصول در حال عبور از خیابان یا رانندگی در خیابان‌ها هستند. در یکی از اخبار منتشره از آمار حوادث در ایران، چنین آمده که هر نیم ساعت یک نفر بر اثر تصادفات جان خود را از دست می‌دهد، بر این اساس، در ۹ ماهه اول سال ۱۳۹۸، حدود ۳۶ درصد تصادفات فوتی

1. Hand-held mobile telephones

۲. دو ثانیه زمان نیاز است تا به یک پیامک نگاه کنیم، در این زمان شما ۲۰۰ متر با خودرو جلو می‌روید و اگر بخواهید یک پیامی را تایپ کنید ۱۵ ثانیه زمان نیاز دارید که معادل ۶۰۰ متر حرکت با خودرو است.

3. Zwahlen

۴. طبق مطالعه انجام شده توسط انجمن شرکت‌های بزرگراهی فرانسه، ۷۵ درصد رانندگان جوان این کشور از تلفن همراه در زمان رانندگی حتی در بزرگراه‌ها استفاده می‌کنند. رانندگان زیر ۳۵ سال بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ تنها ۱۸ درصد رانندگان بزرگراهی فرانسه را تشکیل می‌دادند اما ۴۳ درصد کشته شده‌های تصادف‌های بزرگراهی ناشی از بی‌توجهی در این کشور مربوط به این گروه سنی است. در حالیکه ۹۳ درصد فرانسوی‌ها می‌گویند به خطرات استفاده از تلفن همراه در زمان رانندگی آگاه هستند اما ۳۵ درصد از آن‌ها به انجام این کار حین رانندگی اعتراف می‌کنند. فرانسوی‌هایی که در این تحقیق مورد سوال قرار گرفتند، خطر استفاده از موبایل حین رانندگی را همسطح با میزان خطر مصرف الکل یا مواد مخدر حین رانندگی یا رانندگی در حالت خواب آلودگی ذکر کرده‌اند.

ناشی از تخلف نداشتن توجه به جلو بوده که یکی از موارد مهم آن، استفاده از تلفن همراه است که میزان بروز خطر تصادف را تا ۴ برابر افزایش می‌دهد^۱.

در یک پژوهش که از سوی مرکز تصویربرداری شناختی مغز در دانشگاه کارنگی ملون صورت گرفت، دانشمندان به این نتیجه رسیدند که عملکرد قطعه آهیانه‌ای مغز مرتبط با پردازش فضایی در رانندگی، هنگامی که رانندگان هم‌زمان به جمله‌ها گوش می‌دادند و می‌رانند، ۳۷ درصد کاهش داشته است. در این بررسی، دانشمندان گفت‌وگو با راننده را هنگام رانندگی شبیه‌سازی کرده و تأثیرات آن را روی قسمت‌های مرتبط مغز مورد بررسی قرار دادند. پژوهش‌گران دریافتند که درک شنیداری حتی اگر راننده، گوشی موبایل در دست نداشته باشد، از میزان منابع ذهنی در دسترس کار رانندگی می‌کاهد و سبب بدتر شدن آن می‌شود. میزان تصادف هنگام استفاده از تلفن همراه حین رانندگی ۴ برابر می‌شود، حتی اگر رانندگان از وسایل مخصوصی که دست را آزاد می‌گذارد، استفاده کنند. محققان استرالیایی با بررسی مکالمات ضبط‌شده ۴۵۶ راننده در شهر پرت استرالیا که پس از تصادف به معالجات بیمارستانی نیاز پیدا کرده بودند، به این تخمین ۴ برابری رسیدند. محققان همچنین در مورد هر یک از این رانندگان، استفاده از تلفن همراه، درست پیش از تصادف و در سفرهایی در همان وقت روز که ۲۴ ساعت قبل انجام شده بود را مقایسه و ارزیابی کردند. نتایج در مورد کسانی که تا ۵ دقیقه پیش از تصادف مکالمه تلفنی داشتند، مشابه بود^۲.

۱. یک تحقیق در راستای شناختن یکی از عوامل مهم در بروز تصادفات، یعنی تاثیر استفاده از تلفن همراه در حین رانندگی انجام گرفته است. به همین منظور از ۴۰۰ نفر از رانندگان حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای در شبکه‌های درون‌شهری و برون‌شهری نظرسنجی به‌عمل آمد و تاثیر استفاده از تلفن همراه در خصوصیات روحی روانی، احترام به قانون و میزان تصادفات آنها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که حدود ۳۰ درصد از رانندگان در هنگام رانندگی از تلفن همراه استفاده می‌کنند و ۳۳ درصد آنها به‌علت استفاده از تلفن همراه عصبی می‌شوند. یکی از نتایج مهم این تحقیق این است که بالغ بر ۱۵ درصد از رانندگان در اثر صحبت با تلفن همراه دچار تصادف شده‌اند. همچنین ۴۴ درصد از رانندگان راه‌حل مناسب برای جلوگیری از استفاده رانندگان از تلفن همراه در حین رانندگی را فرهنگ‌سازی از طریق رسانه‌های جمعی می‌دانند. (حاجی حسینلو و همکاران، ۱۳۸۷)

2. <https://www.borna.news/>

۲-۱-۴- دید ناکافی در حین رانندگی^۱: در کشورهای آلمان، ژاپن و استرالیا یکی از علل مهم حوادث رانندگی، دید ناکافی بیان شده است (کورنسترا^۲، ۱۹۹۳:۳). در کشورهای صنعتی، عدم وجود دید کافی باعث سه نوع تصادف می‌شود: برخورد به پشت وسیله نقلیه جلو، برخورد به حاشیه جاده‌ها و یا خروج از آن، واژگونی وسیله نقلیه (هندرسون، ۱۹۸۳)؛ این در حالی است که در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، برخورد با عابران پیاده از جمله نتایج مهم نبود دید کافی است. به‌همین دلیل، تأکید بر تقویت دید رانندگان، نوع خاصی از تدابیر پیش‌گیرانه‌ای که عموماً وضعی است را به‌دنبال دارد. بر این اساس، می‌توان با شناسایی تدابیر مربوطه نسبت به کاهش وضعیت‌های موثر بر کاهش دید رانندگان اقدام کرد.

۲-۱-۵- عوامل جاده‌ای^۳: همان‌طور که اشاره شد، حوادث ترافیکی، علت اصلی مرگ‌ومیر و صدمات جبران‌ناپذیر در کشورهای در حال رشد است. متأسفانه، ایران یکی از کشورهایی است که بالاترین میزان تلفات انسانی در حوادث رانندگی را دارد. آمار کشته‌شدگان در تصادفات و وسائل نقلیه در ایران، دو برابر و آمار مصدومان در سوانح ترافیکی، تقریباً پنج برابر میانگین آمارهای جهانی است. عوامل مؤثری در بروز حوادث دخیل هستند؛ در سه عنوان کلی به راه و عامل طبیعی، وسیله نقلیه و عامل انسانی تقسیم می‌شوند که هرکدام از این عوامل زیربخش‌های گوناگونی را دربر می‌گیرند (خادمی، ۱۳۹۲). هم‌چنین مشخص شده است که در عین این که مهندسی نظام‌مند جاده‌ای می‌تواند عامل پیشگیری از حوادث رانندگی باشد، مهندسی ضعیف نیز به همان میزان، علل افزایش میزان حوادث رانندگی را به‌دنبال دارد.

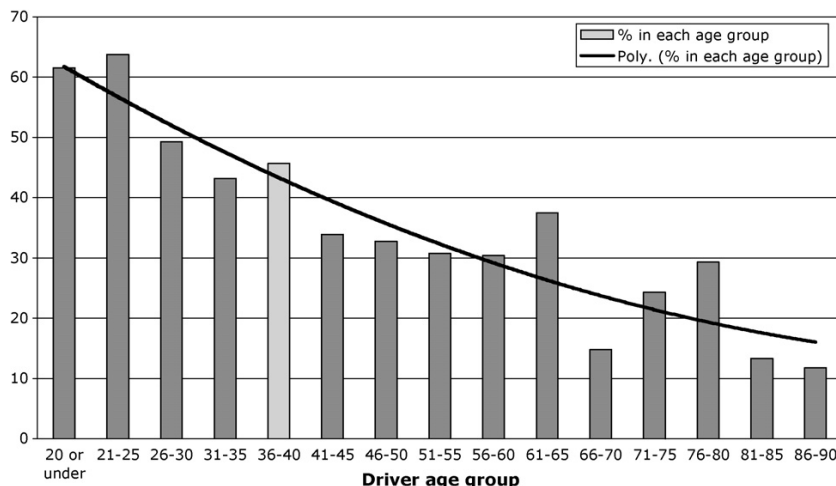
۲-۲- عوامل شخصی: تعداد قابل توجهی از عوامل ریسک‌مدار موضوع پیشگیری، ریشه در عوامل شخص‌مدار دارند. در این موارد، بحث آن است که با توجه به هریک از اطراف درگیر در حوادث رانندگی، چه تدابیری قابل پیشنهاد است.

1. Inadequate visibility
2. Koornstra
3. Road-related factors

۲-۲-۱- عابران پیاده، موتورسواران و دوچرخه‌سواران: صدمات وارده به عابران پیاده در کشورهای مختلف، هزینه‌های زیادی را به دولت‌ها تحمیل می‌کنند. زمان و مسافتی که این استفاده‌کنندگان از جاده‌ها صرف می‌کنند در مقایسه با وسایل نقلیه چهارچرخ بیشتر است (آلسوپ^۱، ۲۰۰۳: ۵۶). زیرا این گروه‌ها، یک مسافت را در مدت زمان بیشتری طی می‌کنند. وسایل حمایتی از این افراد نیز در مقایسه با سایر وسایل نقلیه و استفاده‌کنندگان از جاده بسیار کمتر است و لذا تلفات زیادی می‌تواند متوجه آنان شود. به‌همین دلیل است که در کشورهایی مانند انگلستان، جایگاه ویژه‌ای برای تردد این گروه‌ها پیش‌بینی شده است و حمایت متنوعی به لحاظ برنامه‌ریزی و مهندسی ایمنی جاده‌ها صورت می‌گیرد. در ایران نبود مسیرهای ویژه متعلق به این گروه‌ها بیان‌گر یکی از خلأهای پیش‌گیری از حوادث رانندگی نسبت به آنان است. این حوادث به‌ویژه در مناطق شهری این گروه‌ها را بیشتر در معرض خطر قرار می‌دهد. عواملی مانند ضعف دید در خیابان و هم‌چنین آموزش ضعیف عابران نسبت به مقررات ایمنی جاده‌ای از مهم‌ترین عواملی است که بر ریسک حوادث رانندگی ناظر به این گروه‌های سه‌گانه تأثیر می‌گذارد. (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۰)

۲-۲-۲- رانندگان جوان و نوجوان: به موجب گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی، اصلی‌ترین عامل مرگ‌ومیر نوجوانان و جوانان، حوادث و تصادفات رانندگی است. هم‌چنین بی‌تجربگی آنان در رانندگی، آنان را بیشتر در معرض ریسک حوادث رانندگی قرار می‌دهد و در مقایسه با بزرگسالان، آمارها، حوادث رانندگی بیشتری را برای این اشخاص نشان می‌دهند (پدین و همکاران^۲، ۲۰۰۳). مطالعاتی که در کشورهای آلمان، سنگاپور، استرالیا و ژاپن انجام شده است، نشان می‌دهند که بیشترین ریسک وقوع حوادث رانندگی متعلق به جوانانی است که در سال اول رانندگی قرار دارند (مکلین^۳، ۱۹۹۰). در شکل ذیل می‌توان نمودار حوادث رانندگی را به‌وضوح دریافت.

1. Allsop
2. Peden et al
3. McLean AJ et al



نمودار شماره یک- گروه‌های سنی رانندگان در حوادث رانندگی

(سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۸: ۳۴)

۲-۲-۳- مستی و مصرف داروهای روان‌گردان در حین رانندگی: گزارش‌ها حاکی از آن است که ۵ تا ۳۵ درصد از مرگ‌های ناشی از رانندگی به رانندگی توأم با مستی ارتباط دارد (گزارش رانندگی به همراه مصرف الکل، ۲۰۱۸). مصرف‌کنندگان الکل در عین این‌که احتمال وقوع حوادث رانندگی را افزایش می‌دهند، بلکه شدت جراحات را نیز فزونی می‌دهند. کاهش محدودیت الکل محور^۱ از یک دهم به ۵ صدم میلی‌گرم در خون باعث کاهش ۶ تا ۱۸ درصدی میزان تلفات جاده‌ای می‌شود. دسترسی به آمارهای دقیق مصرف الکل و داروهای روان‌گردان در برخی کشورها (باکانی و همکاران^۲، ۲۰۱۲)، مانند ایران، نیازمند واکاوی عمیق است؛ به‌همین دلیل، دسترس‌پذیر بودن اطلاعات مرتبط می‌تواند در پیش‌گیری از این عامل در وقوع حوادث رانندگی موثرتر ظاهر شود. محدودیت‌های میزان الکل را می‌توان در جوانان تا میزان ۲ صدم درصد تعیین کرد، زیرا به موجب برخی مطالعات، این قشر بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته و می‌توانند عامل بسیاری از حوادث رانندگی باشند.

1. Blood Alcohol Concentration (BAC)
2. Bachani et al

به موجب قانون جدید رسیدگی به تخلفات رانندگی و جدول جرایم تخلفات، رانندگی در حالت مستی و مصرف داروهای روان‌گردان یا افیونی مبلغ ۴ میلیون ریال جریمه با ۱۰ نمره منفی برای وسایل نقلیه شخصی و ۲۰ نمره منفی برای وسایل نقلیه عمومی و همچنین توقیف خودرو و ضبط گواهینامه به مدت ۶ ماه و ارجاع به مراجع قضایی پیش‌بینی شده است. در این راستا، گشت‌های پلیسی، در زمان‌های پرتردد جاده‌ای، به تجهیزات مخصوص، مجهز و در صورتی که شاهد حالت مستی یا استفاده راننده از مواد روان‌گردان باشند، نسبت به تشخیص این حالت اقدام می‌کنند.

۳- عوامل ریسک‌مدار موثر بر میزان جراحات و صدمات ناشی از حوادث رانندگی: توجه به عواملی که می‌تواند شدت جراحات و صدمات مختلف را در اثر حوادث رانندگی افزایش دهد، جایگاه ویژه‌ای در تحقق ایمنی حمل‌ونقل دارند. در این قالب، تلاش آن است که عوامل ریسک‌مدار مرتبط را به سمت تدابیر پیش‌گیرانه‌ای سوق داد که حوادث رانندگی در صورت وقوع باعث افزایش میزان شدت خسارات و صدمات نشود. به‌همین دلیل، بحث از علل مرتبط، با جهت‌گیری جرم‌شناختی و مطالعه تطبیقی مرتبط، باعث می‌شوند که تدابیر پیش‌گیرانه به شکلی جامع و متناسب تعریف و پیشنهاد شوند. در ادامه با تأکید بر عوامل حین حوادث رانندگی و عوامل ریسک‌مدار پس از حادثه سعی می‌شود که راه‌کارهای پیش‌گیرانه با رویکردی پیامدمحور بررسی شوند.

عوامل موثر بر شدت جراحات و صدمات در حین حوادث رانندگی عبارت‌انداز: ۱- فقدان وسایل حمایتی در وسیله نقلیه؛ ۲- عدم استفاده از کلاه ایمنی در وسایل نقلیه دوچرخ؛ ۳- عدم استفاده از کمربند ایمنی و محافظ کودکان؛ ۴- اشیای کنار جاده‌ای. عوامل ریسک‌مدار پس از حادثه در صدمات ناشی از حوادث رانندگی را می‌توان به عوامل قبل از مراجعه به بیمارستان و عوامل مراقبت بیمارستانی دسته‌بندی کرد.

ب) وصف‌گذاری قانونی جامع از رفتارهای ریسک‌مدار مرتبط با حوادث رانندگی: یکی از اساسی‌ترین جنبه‌های سیاست کیفی کشورهای ایران و انگلستان، بررسی تطبیقی این سوال است که با نظر به مقررات این دو کشور، در وصف‌گذاری

قانونی، کدام یک از رفتارهای موثر بر وقوع و تشدید نتایج حوادث رانندگی را به رسمیت شناخته‌اند؟ رویکرد مهم موثر بر این جرم‌انگاری‌ها را می‌توان ریشه در رویکرد تفکر تحقق‌ایمی رانندگی دانست که در قالب آن، قانون‌گذار با پیش‌بینی قانونی برخی رفتارها، درصد پیش‌گیری از وقوع بر می‌آید. بدیهی است که این جرایم در اغلب موارد جرایمی هستند که زمینه‌ساز وقوع حوادث رانندگی و یا تشدید نتایج آنها قلمداد می‌شوند. با همین رویکرد، سعی می‌شود در ادامه به تحلیل تطبیقی این مصادیق پرداخته شود.

۱- **جرایم ناقض ایمنی رانندگی و ایمنی جاده‌ای:** ایمنی رانندگی، محوری پیش‌گیرانه را در سیاست کیفری ترسیم می‌کند که به موجب آن، هر رفتار راننده یا غیرراننده را قبل از وقوع حوادث رانندگی، موضوع جرم‌انگاری پیش‌بینی می‌کند. بر این اساس، قانون‌گذار با وضع برخی قراردادهای قانونی، تلاش دارد تا از حجم وقوع حوادث رانندگی بکاهد. با نگاهی به مقررات انگلستان، به‌ویژه قانون حمل‌ونقل جاده‌ای ۱۹۸۸ با اصلاحیه‌های جدید آن، می‌توان دریافت که اساس این قانون، ایمنی محوری و پیش‌گیرانه است و این رویکرد را می‌توان از نوع جرایمی که پیش‌بینی کرده است استخراج کرد.

۱-۱- **رانندگی خطرناک:** به موجب ماده ۲ قانون حمل‌ونقل جاده‌ای ۱۹۸۸ جرم عام رانندگی خطرناک^۱ چنین پیش‌بینی شده است: «هرکس با وسیله‌نقلیه به شکلی خطرناک در جاده‌ها و سایر معابر عمومی رانندگی کند، متهم به جرم است». در ماده ۲ الف این قانون نیز معنای این رانندگی خطرناک ترسیم شده است؛ «رانندگی وی از یک راننده محتاطی که در رانندگی دقت و توجه دارد، به دور باشد و یا اگر رانندگی وی در نظر رانندگان محتاط به لحاظ منطقی، خطرناک توصیف شود».

۱-۲- **رانندگی توأم با مستی و مصرف داروهای روان‌گردان:** یکی از معضلات اساسی کشورها در مقابله با حوادث رانندگی به رانندگی توأم با مستی و مواد روان‌گردان

1. Dangerous driving

است. به‌عنوان مثال، در کشور آمریکا به‌موجب بررسی‌های پیمایشی، ثابت شده است که در سال ۲۰۱۵، ۴۶ درصد از آسیب‌دیدگان ناشی از حوادث رانندگی به دلیل این عامل رخ داده است و در مقایسه با سال ۲۰۰۶، افزایش ۲۷ درصدی داشته است (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۰: ۱۹). در بحث داروهای روان‌گردان، نوع حوادث و نتایج ناشی از آن به نوع تأثیر روانی دارو مربوط است. به‌عنوان مثال، در گزارش ۲۰۱۸ سازمان بهداشت جهانی آمده است که مصرف شیشه و مشتقات مت‌آمفتامین در ضمن رانندگی، باعث می‌شود که تلفات جسمانی پنج برابر و تلفات غیرجسمانی و عمدتاً مالی، شش برابر شوند. به‌موجب همین گزارش، آمده است که از میان بررسی ۱۵۶ کشور در جهان، مشخص شد که تمامی آنها مقرراتی را در رابطه با رانندگی توأم با مستی پیش‌بینی کرده‌اند و دو کشور از آنها از سال ۲۰۱۴ این مقررات را تصویب کرده‌اند. اما با این وجود اثربسنجی مقررات بر کاهش میزان حوادث رانندگی بسیار دشوار است، که آیا دقیقاً همین عامل موجب پیش‌گیری و کاهش حوادث رانندگی گشته است. در قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی نیز رانندگی در حالت مستی و مصرف داروهای روان‌گردان و افیونی برای وسایل نقلیه عمومی ۲۰ و وسایل شخصی ۱۰ نمره منفی دارد.

در ایران، قانون‌گذار به موجب ماده ۷۱۸ قانون تعزیرات، رانندگی توأم با مستی را در عرض رانندگی بدون گواهینامه و رانندگی با سرعت بالا پیش‌بینی کرده است. این نوع رانندگی عامل مشدده مجازات است، در حالی‌که در حقوق انگلستان، این رفتار به موجب قانون حمل‌ونقل جاده‌ای جرم مجزایی است. رویکرد قابل‌قبول قانون‌گذار ایران در قسمت اخیر این ماده است و آن امکان تعیین محرومیت از رانندگی از سوی دادگاه است. هم‌چنین به موجب ماده ۱۰ قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی «مأموران راهنمایی و رانندگی موضوع ماده (۲) این قانون موظف هستند در صورت مشاهده تخلفات زیر به شرح مقرر اقدام کنند: "در مواردی که قرائن و شواهد حاکی از حالت مستی یا استفاده راننده از مواد مخدر و روان‌گردان باشد، مأموران موضوع ماده (۲) این قانون با استفاده از تجهیزات لازم نسبت به تشخیص این حالت اقدام می‌کنند و

در صورت اثبات حالت مستی و بی‌ارادگی حاصل از مصرف مسکرات و مواد مخدر و روان‌گردان از رانندگی فرد مورد نظر جلوگیری و ضمن صدور قبض جریمه به مبلغ دو میلیون (۲.۰۰۰.۰۰۰) ریال و ضبط گواهینامه به مدت شش ماه توسط نیروی انتظامی جهت اقدام قانونی به مرجع صالح قضائی معرفی می‌شود».

۱-۳- تخریب علایم راهنمایی و رانندگی نصب‌شده در شوارع و جاده‌ها:

به موجب ماده ۶۸۷ قانون تعزیرات ۱۳۷۵ «هرکس در وسایل و تاسیسات مورد استفاده عمومی از قبیل ... هم‌چنین در علایم راهنمایی و رانندگی و سایر علایمی که به منظور حفظ جان اشخاص یا تامین تاسیسات فوق یا شوارع و جاده‌ها نصب شده است، مرتکب تخریب یا ایجاد حریق یا از کار انداختن یا هر نوع خراب‌کاری دیگر شود، بدون آن که منظور او اخلال در نظم و امنیت عمومی باشد به حبس از سه تا ده سال محکوم خواهد شد». در تحلیل این جرم در سیاست جنایی یا سیاست کیفری ایران می‌توان چنین بیان کرد که این جرم، ماهیتی مبتنی بر جرم مانع دارد، لذا در قالب آن، وجود نتایج احتمالی عاملی بر جرم‌انگاری شده است. این رفتار مقید در تخریب، اگرچه جرمی با نتیجه مالی است، اما اساس جرم‌انگاری آن حمیات از آسایش و ایمنی رانندگان است. کیفر سنگین مقرر در این ماده نشان از آن دارد که جرم تعزیری درجه چهار است و کماکان جرمی است غیرقابل گذشت، که تصریحی بر آن در قانون کاهش مجازات حبس تعزیری مصوب ۱۳۹۹ نشده است. بدیهی است که چنانچه هدف از ارتکاب این رفتار، اخلال در نظم و امنیت عمومی باشد، ممکن است در قالب جرم افساد فی‌الارض مقرر در ماده ۲۸۶ ق.م.ا. ۱۳۹۲ قرار گیرد، زیرا در آن ماده به اخراق و تخریب اشاره شده است. در حقوق انگلستان، در ماده ۲۲ الف الحاقی به قانون حمل‌ونقل جاده‌ای ۱۹۸۸ (الحاقی ۱۹۹۲) با آخرین اصلاحات، ایجاد خطر برای استفاده‌کنندگان از تأسیسات جاده‌ای^۱ جرم تلقی شده است. به موجب این ماده «الف) باعث می‌شود هر چیزی بر روی جاده قرار گیرد، یا (ب) با وسیله نقلیه موتوری یا تریلر تداخل ایجاد کند، یا (ج) با تجهیزات

1. Causing danger to road-users

ترافیکی (مستقیم یا غیرمستقیم) دخالت می‌کند، در چنین شرایطی برای شخص معقول آشکار خواهد بود که انجام این کار خطرناک است».

۲- **جرایم تشدیدکننده نتایج حوادث رانندگی:** برخی از مصادیق از جرایم باعث می‌شود که در ضمن حادثه رانندگی نتایجی که متوجه رانندگان و سرنشینان شود دوچندان شود. این دسته از جرایم و تخلفات، نوعی پیش‌گیری از نتایج ثانویه تخلفات رانندگی محسوب می‌شوند که می‌توانند در اهم موارد در جرایم تولیدکنندگان وسایل نقلیه، جرایم و تخلفات شخص محور رانندگان و سرنشینان قابل بحث باشد.

۲-۱- **جرایم و تخلفات تولیدکنندگان وسایل نقلیه:** در حقوق انگلستان، چنانچه به واسطه تخلفات شرکت‌ها در ایفای وظایف مدیریتی خود، در امور مختلف کوتاهی کنند و از این حیث خسارات جانی رخ دهد^۱ با جریمه‌های نامحدودی مجازات خواهند شد.

۲-۲- **تخلفات شخص محور رانندگان و سرنشینان:** در این دسته‌بندی، برخی از اقدامات و رفتارهای رانندگان و سرنشینان خود عاملی برای تشدید نتایج ناشی از حوادث رانندگی هستند. زیرا رویکرد سیاست جنایی در خصوص حوادث رانندگی صرفاً ناظر به مصادیق قبل از وقوع نیست، بلکه سایر رفتارهایی که می‌تواند از حجم وخامت حوادث بکاهد، نیز مورد نظر است.

۲-۲-۱- **بستن کمر بند ایمنی و نپوشیدن کلاه ایمنی:** در گزارش سال ۲۰۱۸ از رویکرد قانونی کشورهای مختلف می‌توان دریافت که به لحاظ اعمال مقررات بستن کمر بند برای تمامی سرنشینان^۲ در وضعیت مطلوبی قرار دارند. در ایران، از تاریخ لازم الاجرا شدن قانون ماده واحده استفاده اجباری از کمر بند و کلاه ایمنی مصوب ۱۳۷۶، بستن کمر بند ایمنی برای رانندگان و سرنشینان ردیف اول انواع خودروهای در حال حرکت در مسیر جاده‌های بین شهری و کمر بندی‌ها و بزرگراه‌های درون شهری و هم‌چنین استفاده از کلاه ایمنی برای رانندگان و سرنشینان هر نوع موتورسیکلت اجباری

1. Corporate Manslaughter
2. Seat-belt law applies to all occupants

است. دولت مکلف است کمربند و کلاه ایمنی استاندارد را به مقدار نیاز کشور تهیه و عرضه کند.

تبصره ۱- وزارت صنایع و کلیه شرکت‌های خودروسازی مکلفند خودروهای تولید داخلی را همراه با کمربند ایمنی استاندارد عرضه کنند. همچنین انواع خودروهای وارداتی باید دارای کمربند ایمنی باشند.

تبصره ۲- میزان جریمه عدم استفاده از کمربند ایمنی و کلاه ایمنی به ترتیب ده هزار و پنج هزار ریال تعیین می‌شود...»

۲-۲-۲- عدم رعایت محدودیت‌های قانونی ناظر به کودکان سرنشین: یکی از جرایم و تخلفاتی که می‌تواند باعث تشدید نتایج در حوادث رانندگی شود، عدم استفاده از نگهدارنده‌های کودکان در وسایل نقلیه است. با مطالعه‌ای که سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۸ انجام داده است، نشان می‌دهد که تنها ۲۲ کشور توانسته‌اند در عین تصویب مقررات، به لحاظ اجرایی نیز در زمینه اعمال محدودیت‌ها ناظر به ایمنی کودکان به شکل قابل قبولی اقدام کنند. انگلستان در میان این کشورها قرار دارد، اما متأسفانه ایران در زمره کشورهایی است که کودکان زیر ۴ سال یا در مقررات مورد حمایت نبوده‌اند و یا این که قانون‌های مربوطه صراحتی بر این محدودیت‌ها ندارند.^۱ به موجب مواد ۱۵ و ۱۵A قانون حمل‌ونقل جاده‌ای ۱۹۸۸ مقررات مفصلی نسبت به وسایل حفاظتی و ضوابط حمایتی از کودکان حاضر در وسایل نقلیه پیش‌بینی شده است. براساس ماده ۱۵ به اصل مهمی مبنی بر محدودسازی رانندگی در حالتی کودکان از کمربند استفاده نکرده باشند^۲ و همچنین در ماده A ۱۵ به تجهیزاتی ایمنی برای کودکان در وسایل نقلیه^۳ اشاره شده است.

1. Children under 4 insufficiently covered or no law or law not based on age/height or front seating restrictions only
2. Restriction on carrying children not wearing seat belts in motor vehicles
3. Safety equipment for children in motor vehicles.

۲-۳- جرایم و تخلفات کوتاهی کادر درمانی و بیمارستانی پس از حوادث رانندگی: تبصره ۱ ماده ۱۴ قانون رسیدگی به تخلفات رانندگی مقرر می‌دارد «مراکز فوریت‌های پزشکی و جمعیت هلال احمر و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط موظف هستند طبق درخواست مأموران انتظامی و راهنمایی و رانندگی نسبت به انتقال مجروحان و جسد حسب مورد به مراکز درمانی و پزشکی قانونی اقدام کنند».

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مطالعات صورت‌گرفته در کشورهای مختلف، سه عامل سرعت، مصرف الکل و مواد روان‌گردان و فقدان تدابیر ایمنی جاده‌ای، عوامل مهمی است که ریسک وقوع تلفات و صدمات ناشی از حوادث رانندگی را افزایش می‌دهد. توجه به این عوامل در اتخاذ تدابیر پیش‌گیرانه، می‌تواند باعث کاهش چشم‌گیر این حوادث شود. در اغلب موارد، عوامل ریسک‌مداری که بر وقوع حوادث رانندگی موثر هستند ریشه در خودخواهی رانندگان دارد. برای مثال، کسی با ماشین وانت‌بار میل‌گرد حمل می‌کند، امکان دارد با اولین ترمز، این میل‌گردها به ماشین‌های عقب، جلو و مجاور و همچنین عابران پیاده و سایر استفاده‌کنندگان از مسیرها منتهی شود، که متأسفانه در عین وقوع مبتلا به این امر در ایران، می‌توان دریافت که راننده برای صرفه‌جویی در هزینه‌های خودخواهانه جان دیگران را در معرض خطر قرار می‌دهد. نوع دیگری از عوامل ریسک‌مدار، به عدم توجه رانندگان در رانندگی و همچنین کوتاهی مسئولان جاده‌ای مرتبط است که در مقررات ایران، مورد دوم بسیار کم‌رنگ است. زیرا در مثال‌های متعددی، مشاهده شده که ساخت غیراصولی و یا عدم به‌سازی جاده‌ها خود حادثه‌زا است و تلفات زیادی را سبب شده است. با توجه به نوع نظام قانون‌گذاری حاکم بر هر کشور، مقررات ناظر به حوزه راهنمایی و رانندگی نیز متفاوت است. همچنین سطح، کثرت و عمده رفتارهای ارتکاب در هر کشور، آن را به سمت تأکید بر برخی از جرم‌انگاری‌ها و یک سیاست خاص سوق می‌دهد. به‌طور کلی نیز می‌توان دریافت که نوع رفتارهایی که هر کشور درصدد توجه

قانونی به آنها است، باعث خواهد شد که سیاست جنایی افتراقی اتخاذ شود. برخی کشورها با تأکید بر حوزه حمل‌ونقل یا وسایل نقلیه موتوری^۱، به حوزه‌هایی چون علائم جاده‌ای، ایمنی و استانداردهای وسایل نقلیه، رفتارهای غالب در حین رانندگی، ساختارهای حمل‌ونقل و ساعت‌های تردد در مناطق تجاری و شغلی توجه دارند. مقررات کیفری^۲ نیز به جرم‌انگاری برخی از رفتارهای خطرناک حادثه‌ساز رانندگی می‌پردازند مانند رانندگی توأم با بی‌احتیاطی و رانندگی با مصرف الکل و داروهای راون‌گردان. مقررات بیمه‌ای^۳ نیز به مسئولیت رانندگان در جبران خسارت بزه‌دیدگان می‌پردازد. قانون‌های اساسی^۴، به پیش‌بینی برخورداری از حق بر مراقبت بهداشتی و نیز معالجه‌های اورژانسی تأکید دارد. مقررات بهداشت عمومی^۵ نیز به تدابیر پس از تصادفات و حوادث رانندگی به دسترسی به کمک‌های فوری اولیه در بیمارستان‌ها ناظر است. مقررات با ماهیت شبه‌جرم^۶ نیز در قالب حقوق مدنی به مسئولیت افراد در برابر خطاهای رانندگی اختصاص دارد و پاسخ‌دهنده این سوال است که چه کسی و چگونه مسئول جبران خسارت بزه‌دیدگان حوادث رانندگی است (سازمان ملل متحد، ۲۰۱۳). بیان حالات فوق نشان می‌دهد که در سیاست‌گذاری جنایی ناظر به حوادث رانندگی، می‌توان حوزه‌ها و مولفه‌های مختلفی را دخیل یافت.

پیشنهادها

عنوان‌دهی ایمنی‌محور به رفتارهای ریسک‌مدار در مقررات حوزه رانندگی:
به‌نظر می‌رسد که با توجه به رویکرد انتشارات و گزارش‌های متعدد سازمان بهداشت جهانی، عنوان‌هایی مانند قانون ایمنی حمل‌ونقل یا قانون حمل‌ونقل ایمن می‌تواند

1. Transport or motor vehicle laws
2. Criminal laws
3. Insurance laws
4. Constitutional laws
5. Public health laws
6. Tort laws

عنوان مناسب‌تری برای شمول سیاست‌های پیش‌گیرانه، واکنشی نسبت به عوامل ریسک‌مداری باشد که خود عامل اصلی وقوع حوادث رانندگی و تصادفات است. لذا جرایم ایمنی‌محور بایستی مورد توجه جدی مقررات ایران قرار گیرد. به‌عنوان مثال، در اکثر کشورهای دنیا، رانندگی در حین مستی جرم است، اما در حقوق ایران این رفتار صرفاً عامل مشدده جرایم ناشی از تصادف است و در مواردی نیز قانون‌گذار به‌عنوان تخلف، زمینه جرم را فراهم ساخته است. در این حالت از رانندگی، احتمال خطرات متعدد و ریسک‌های جبران‌ناپذیر وجود دارد و به‌همین دلیل در سایر کشورها اگر این فرد دستگیر شود، بدون آن‌که صدمه و خسارتی وارد کرده باشد، مجرم شناخته می‌شود. در حقوق ایران، عناوین مجرمانه‌ای که با محوریت ایمنی و کاهش ریسک باشند، بسیار محدود هستند و مقررات به بسیاری از مصادیق رفتارهای دارای ریسک و یا افزایش دهنده ریسک وقوع حوادث رانندگی توجهی نکرده است. قانون‌گذاری ایمنی‌محوری در ایران مصادیقی دارد که تلاش کرده تا از برخی از رویه‌های مخاطره‌آمیز موثر در وقوع حوادث رانندگی بکاهد و از این حیث نسبت به افزایش ایمنی حیات اجتماعی موثر واقع شود. این قانون، چندان جرم‌انگاری را مدنظر قرار نداده و تنها در دو ماده به آن پرداخته است.

انطباق سیاست جنایی ریسک‌مدار با اشخاص و مکان‌های بزه‌دیده در حوادث رانندگی: یکی دیگر از اساسی‌ترین مولفه‌های ناظر به تقویت سیاست جنایی افتراقی ناظر به حوادث رانندگی را می‌توان در انطباق سیاست شخص‌محور با بزه‌دیدگان دانست. این بزه‌دیدگان می‌توانند با دسته‌بندی‌ها و طبقه‌بندی‌های مختلف، موضوع سیاست‌گذاری جنایی قرار گیرند. برخی سیاست‌ها نوع استفاده‌کنندگان را در نظر می‌گیرند و برخی دیگر کنش‌گران حوزه ایمنی و امنیت جاده‌ای و حمل‌ونقل را؛ برخی دیگر با مراجعه به طبقه‌بندی جنسیت و سن‌محور به این بزه‌دیدگان می‌پردازند. درنهایت نیز برخی سیاست‌ها به وضعیت اجتماعی و مکانی بزه‌دیدگان توجه دارند و تدابیر کنشی و واکنشی خود را بر آن اساس تنظیم می‌کنند.

پیشنهاد برای ایمنی جاده‌ای، سلامت عمومی و عدالت اجتماعی در برابر حوادث رانندگی: رویکرد ایمنی و تحقق عدالت و سلامت اجتماعی می‌تواند در عین کاهش و پیش‌گیری از برخی رفتارهای موثر در وقوع حوادث رانندگی، باعث جامعیت داشتن رویکرد سیاست‌گذار جنایی و توجه به بُعد واکنشی به این‌گونه رفتارها شود. در حقوق کیفری آلمان به موجب ماده ۳۱۵ ب، اختلال خطرناک جاده‌ای^۱ نیز به جرم‌انگاری رفتارهای ناقض ایمنی جاده‌ای از قبیل ایجاد مانع، تخریب جاده و امکانات آن یا سایر اقدامات خطرناک مشابه شده است. این رفتارها مشمول حداکثر پنج سال حبس یا جزای نقدی معادل آن می‌شود و شرط آن در معرض خطر قرارگرفتن جان و اموال دیگران است.

زدودن تفکر غافل‌گیری رانندگان متخلف در پاسخ‌دهی از سوی سیاست جنایی: سیاست جنایی ناظر به تخلفات رانندگی با سیستم صدور اعلامیه‌های تعقیب مانند حقوق انگلستان در ایران بومی‌سازی شود. زیرا اعلام هوشیاری پلیس می‌تواند تأثیر پیش‌گیرانه قابل قبولی داشته باشد. این اعلامیه‌ها می‌تواند عامل توجه جدی به عوامل و رفتارهای ریسک‌مدار باشد.

پیش‌بینی الزام به شرکت مجدد در آزمون رانندگی با هدف کاهش تکرار تأثیر عوامل ریسک‌مدار در وقوع حوادث رانندگی: در حقوق برخی از کشورها از جمله انگلستان، گرفتن آزمون دوباره از رانندگانی که مرتکب جرایم رانندگی شده و پس از آن از رانندگی محروم شده‌اند^۲، نشان از پیش‌گیری و کاهش تکرار موارد و تخلفات مشابه دارد؛ اما این نوع از پاسخ‌ها در حقوق ایران مشاهده نمی‌شود. این در حالی است که در حقوق انگلستان آزمون مجدد رانندگی در این موارد اعمال می‌شود: قتل غیرعمد دیگری به‌وسیله موتورسیکلت، وقوع قتل در اثر رانندگی خطرناک، رانندگی خطرناک، وقوع قتل از طریق بی‌احتیاطی در رانندگی در حالتی که تحت تأثیر مواد مخدر و مشروبات الکلی

1. Dangerous disruption of road traffic
2. Retest after Disqualification

باشد. اهمیت این پاسخ تا آنجا است که قانون حمل‌ونقل جاده‌ای ۱۹۸۸ انگلستان، اختیار صلاحیدیدی بسیار گسترده‌ای را در اختیار قضات قرار داده است تا الزام به آزمون مجدد را در تخلفات سبک‌تر از موارد فوق بر راننده خاطی تحمیل کنند و تا زمانی که وی نتوانسته است آن آزمون را به شکلی قابل‌قبولی، قبول شود کماکان از رانندگی محروم خواهد شد. بر این اساس، لزوم استفاده از پاسخ‌های آموزش‌محور و نظارتی که باعث تقویت رانندگی ایمن در جاده‌های ایران می‌شود، اهمیتی جدی دارد و می‌تواند از حوادث مربوطه در ایران بکاهد.

منابع

اوملی، پاتریک. (۱۳۹۸). جرم و ریسک، ترجمه: یزدان صیقل و امیر ایرانی، تهران: انتشارات جنگل، چاپ اول.

ایرانی، امیر. (۱۳۹۸). جرم‌نگاری و پاسخ‌گذاری رفتار مخاطره‌آمیز، رساله دکتری حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشگاه شیراز.

حاجی حسینلو، منصور؛ ابوالحسنی، محمد؛ عمادی، عادل. (۱۳۸۷). بررسی تاثیرات استفاده از تلفن همراه هنگام رانندگی و نقش آن در بروز تخلفات و تصادفات ترافیکی، هشتمین کنفرانس مهندسی حمل‌ونقل و ترافیک ایران، تهران: سازمان حمل‌ونقل و ترافیک تهران، معاونت حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری تهران، بازیابی از: <https://civilica.com/doc/39769>

خادمی، فائزه‌السادات. (۱۳۹۲). بررسی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تصادفات جاده‌ای، هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران، زاهدان: دانشگاه سیستان و بلوچستان، بازیابی از:

<https://civilica.com/doc/216227>

شورش، علیرضا. (۱۳۸۷). استفاده از تلفن همراه در هنگام رانندگی و نقش آن در افزایش تصادفات و کاهش ایمنی، فصلنامه مطالعات مدیریت ترافیک، سال سوم، شماره ۹، تابستان، بازیابی از: <http://ensani.ir/fa/article/209736>

صیقل، یزدان. (۱۳۹۶). مطالعه حقوقی- جرم‌شناختی جرم در جامعه مخاطره‌آمیز، رساله دکتری حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی.

- مومنی، اسکندر. (۱۳۹۴). تعیین میزان بازدارندگی قوانین نوین راهنمایی رانندگی در مدیریت تخلفات جاده‌ای، مطالعات پژوهشی راهور، سال چهارم، شماره ۱۳، تابستان.
- نجفی ایرندآبادی، علی حسین. (۱۳۹۲). کیفرشناسی نو- جرم‌شناسی نو، درآمدی بر سیاست جنایی مدیریتی خطرمدار، مجموعه مقالات تازه‌های علوم جنایی، زیرنظر: علی حسین نجفی ایرندآبادی، تهران: نشر میزان، چاپ دوم.
- وروایی، اکبر و همکاران. (۱۳۹۴). بررسی سیر تحول سیاست تقنینی ایران در کنترل جرایم و تخلفات رانندگی، مطالعات پژوهشی راهور، سال چهارم، شماره ۱۲، بهار.
- وروایی، اکبر. (۱۳۹۴). تأثیر تدابیر پیش‌گیری غیرکیفری بر نرخ تخلفات رانندگی پس از اجرای قانون مصوب ۱۳۸۹، مطالعات پژوهشی راهور، سال چهارم، شماره ۱۵، زمستان.
- Allsop, RE. & et al. (2003). Safety of pedestrians and cyclists in urban areas. Brussels, European Transport Safety Council, 1999 (<http://www.etsc.be/rep.htm>, accessed 17 November 2003).
- Bachani, AM.; Risko, CB.; Gnim, C.; Coelho, S.; Hyder, AA. (2017). Knowledge, attitudes, and practices around drinking and driving in Cambodia: 2010-2012. *Public Health*. Mar; 144S: S32-8.
- BECK, ULRICH. (2009). *World at Risk*, Translated by Ciaran Cronin, Polity Press, USA, P 4.
- Chiu, W. & et al. (2000). The effect of the Taiwan motorcycle helmet use law on head injuries. *American Journal of Public Health*, 90:793-796.
- Connor, J. & et al. (2002). Driver sleepiness and risk of serious injury to car occupants: population based Control study. *British Medical Journal*, 324:1125.
- Denney, David. (2005). *Risk and Society*, London: SAGE Publications, P 9.
- Drug-impaired driving: marijuana and opioids raise critical issues for States [Internet]. (2018). [cited n2018 Nov 11]. Available from: <https://www.ghsa.org/resources/publications?issues=1>
- Hudson, Barbara. (2003). *Justice in the Risk Society; Challenging and Re-affirming Justice in Late Modernity*, SAGE Publications.

- Finch, DJ.; Kompfner, P.; Lockwood, CR.; Maycock, G. (1994). Speed, speed limits and accidents (Project Report58) [Internet]. Crowthorne, United Kingdom; [cited 2018 Nov 1]. Available from: <https://trl.co.uk/sites/default/files/PR058.pdf>
- Global status report on alcohol and health. (2018). [Internet]. Geneva; 2018 [cited 2018 Nov 11]. Available from: https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en.
- Henderson, RL. & et al. (1983). Motor vehicle conspicuity. Detroit, MI, Society of Automotive Engineers, (Society of Automotive Engineers Technical Paper Series 830566).
- Kandela, P. (1993). Road accidents in Jordan. *Lancet*, 342:426
- Kemshahh, Hazel; Bernadette, Wilkison; KERRY BAKER. (2013). Working with Risk; Skills for Contemporary, Social Work, Cambridge CB2 1UR, UK, Polity Press, p 1-2.
- Koornstra MJ. (1993) Safety relevance of vision research and theory. In: Gale AG et al., eds. Vision in vehicles IV. Amsterdam, Elsevier, 1993:3-13.
- Khayesi, M. (2003). Liveable streets for pedestrians in Nairobi: the challenge of road traffic accidents. In: Whitelegg J, Haq G, eds. The Earthscan reader on world transport policy and practice. London, Earthscan Publications, PP 35-41.
- Litman, T. (2003). If health matters: integrating public health objectives in transportation planning. Victoria, BC, Victoria Transport Policy Institute.
- Mythen, Gabe. (2004). Ulrich Beck; A Critical Introduction to the Risk Society, Pluto Press, London, P 21.
- Beck, A.; Willis, A. (1995). Crime and Security: Managing the Risk to Safe Shopping, Leicester: Perpetuity Press, P 61.
- Martin, J-L.; Wu, D. (2018). Pedestrian fatality and impact speed squared: Cloglog modeling from French national data. *Traffic Inj Prev*. Jan 2; 19(1):94-101.
- The risk of using a mobile phone while driving. (2002). Birmingham, Royal Society for the Prevention of Accidents.

ive of SID

Peden, M.; McGee, K.; Krug, E. (2000). Injury: a leading cause of the global burden of disease, Geneva, World Health Organization, 2002 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241562323.pdf>, accessed 30 October 2003).

Mayhew, DR.; Simpson, HM. (1990). New to the road. Young drivers and novice drivers: similar problems and solutions. Ottawa, Traffic Injury Research Foundation.

McLean, AJ. & et al. (1990). Regional comparative study of motorcycle accidents with special reference to licensing requirements. Adelaide, National Health and Medical Research Council Road Accident Research Unit, University of Adelaide, (Research Report 2/90).

Brown C. (1995). Deterrence in tort and no-fault: the New Zealand experience. *Calif Law Rev.* 73:976–1002.

Nantulya, VM.; Reich, MR. (2002). The neglected epidemic: road traffic injuries in developing countries. *British Medical Journal*, 324: 1139–1141.

Mohan, D. (2003). Social cost of road traffic crashes in India. In: Proceedings of the 1st Safe Community Conference on Cost of Injuries, Viborg, Denmark, 30 September – 3 October 2002. Stockholm, Karolinska School of Public Health, 2003:33–38 (<http://www.iitd.ernet.in/tripp/publications/paper/safety/dnmrk01.pdf>, accessed 15 December).

Tiwari, G. (2000). Traffic flow and safety: need for new models for heterogeneous traffic. In: Mohan D, Tiwari G, eds. Injury prevention and control. London, Taylor and Francis: 71–88.

Smith, A.; Smith, H. (2017). Prescriptions of Risk Factors for Road Traffic Accidents. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 4(1), P 140-146.

Safety of vulnerable road users. (1998). Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, (DSTI/DOT/RTR/RS7 (98)1/FINAL). (<http://www.oecd.org/dataoecd/24/4/2103492.pdf>, accessed 17 November 2003).

Archive of SID

Traffic safety facts. (2001). a compilation of motor vehicle crash data from the Fatality Analysis Reporting System and the General Estimates System. (2002) Washington, DC, National Highway Traffic Safety Administration, National Center for Statistics and Analysis, (DOT HS-809-484).

United Nations. (2012). Resolution A/RES/66/260. Improving global road safety. In: Sixtysixth session of the United Nations General Assembly, New York, 23 May (<http://www.un.org/en/ga/66/resolutions.shtml>, accessed 6 June 2013).

World Health Organization. (2017). Managing speed [Internet]. [cited 2018 Nov 1]. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/managing-speed/en.

Yang, BM.; Kim, J. (2003). Road traffic accidents and policy interventions in Korea. *Injury Control and Safety Promotion*, 10:89-93.

Zwahlen, HT.; Adams, CC.; Schwartz, PJ. (1988). Safety aspects of cellular telephones in automobiles. In: *Proceedings of the 18th International Symposium on Automotive Technology and Automation*, Vol. 1, Florence. Croydon, Allied Automation.