

رانندگی ایمن، جامعه ایمن



علی اصغر صفری فرد، نویسنده و مترجم حوزه سلامت

safarifardas@Gmail.com

www.safari-fard.blogfa.com

بسمه تعالی شأنه

در روز ۱۷ آگوست سال ۱۸۹۶، بریجت دریسکول، یک مادر ۴۴ ساله در حالی که به همراه دخترش به تماشای یک نمایش در کریستال پالاس لندن می‌رفت، ناگهان مورد اصابت شدید یک خودرو قرار گرفت و در دم جان سپرد. (شکل شماره ۱) او نخستین قربانی تصادف با یک وسیله نقلیه موتوری در تاریخ بود. پزشک قانونی که بر جسد او حاضر شد، گفت: این حادثه هرگز نباید تکرار شود. او در آن هنگام نمی‌دانست که این حادثه در روزگار ما، روزانه هزاران بار تکرار خواهد شد و هر روز بیش از ۳۲۰۰ انسان بی‌گناه، که پانصد نفر، کودک هستند، را به کام مرگ خواهد کشید و ۶۶۰۰ مورد مصدومیت سخت را بر جای خواهد گذاشت.



شکل ۱: بریجت دریسکول

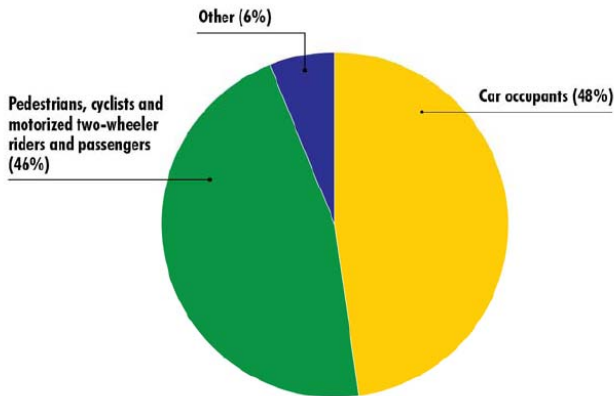
تصادفات جاده‌ای و ترافیکی یکی از شایعترین سوانح و حوادث است که سالانه جان بسیاری از مردم را در جهان به خطر می‌اندازد. همچنین باعث افزایش هزینه‌های مستقیم (مانند هزینه‌های درمانی ناشی از تصادفات و مراقبت از معلولین حادثه) و غیرمستقیم (نظیر ایجاد مشکلات روانی و افسردگی در افراد خانواده، از دست دادن نیروی کار فعال بصورت دائم یا موقت) می‌گردد.



وضعیت جهانی:

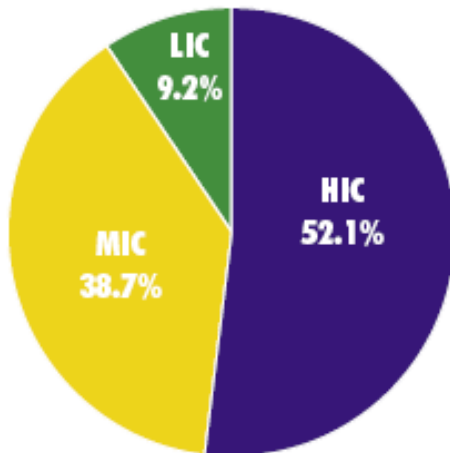
طی ۵۰ سال گذشته، بجز تعدادی از کشورهای ثروتمند جهان که موفق به کاهش ۲۸ درصدی میزان حوادث و سوانح جاده‌ای شده‌اند، بیشتر کشورهای جهان شاهد افزایش روز افزون تصادفات رانندگی و مرگ‌ومیر ناشی از آن بوده‌اند. مصدومیت در حوادث رانندگی یک مسئله عمده در حوزه سلامت عمومی و توسعه جوامع است. سالانه یک میلیون و سیصد هزار نفر به علت تصادفات رانندگی در جهان می‌میرند و ۲۰ تا ۵۰ میلیون نفر مجروح یا معلول هم از حوادث رانندگی هر ساله باقی می‌مانند.

در چهار دهه گذشته میزان موارد مرگ و میر در اثر حوادث رانندگی در کشورهای پر درآمد تا ۲۷٪ کاهش، اما در کشورهای فقیر یا با درآمد متوسط، تا ۸۳٪ افزایش یافته است. در سطح جهانی نزدیک به نیمی از صدمات حوادث رانندگی شامل عابران پیاده، دوچرخه سواران، موتور سیکلت سواران و استفاده کنندگان از وسایل نقلیه عمومی می شود، که خودشان خودرو ندارند. (نمودار شماره ۱). این نسبت در کشورهای فقیر بیشتر از کشورهای ثروتمند است. برای مثال در کشورهای با درآمد پایین آسیای جنوب شرقی بیش از ۸۰٪ کشته شدگان حوادث جاده ای از این گروه های آسیب پذیر بوده، در حالی که در کشورهای ثروتمند آمریکایی این نسبت حدود ۲۲٪ می باشد.



نمودار شماره ۱: نسبت مرگ و میر ناشی از حوادث رانندگی بر حسب کاربران راه ها و جاده ها

بیش از ۹۰٪ از مرگ و میر های جاده ای در کشورهای کم درآمد و کشورهای با درآمد متوسط روی می دهد که فقط ۴۸٪ از خودروهای جهان را دارا هستند. (نمودار شماره ۲)

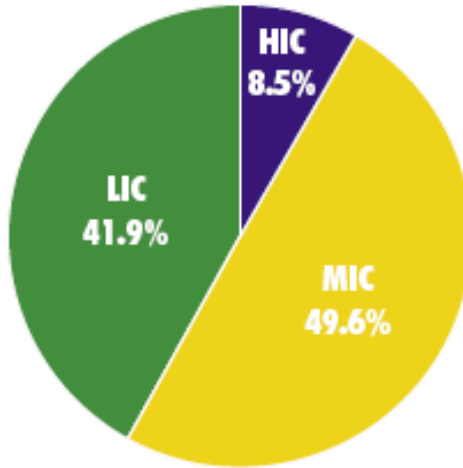


نمودار شماره ۲: نسب وجود خودرو در سطح جهانی

LIC: کشورهای با درآمد کم، MIC: کشورهای با درآمد متوسط، HIC: کشورهای با درآمد بالا

همچنین ۲۰ تا ۵۰ درصد اتاق‌های اورژانس، ۱۰ تا ۳۰ درصد پذیرش بیمارستان‌ها و ۶۰ تا ۷۰ درصد افرادی که به علت آسیب‌های مغزی در بیمارستان‌ها بستری می‌شوند، مربوط به حوادث و سوانح رانندگی است.

آمار مرگ و میر در کشورهای فقیر یا با درآمد متوسط $۲۱/۵$ و $۱۹/۵$ نفر به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت است، که دو برابر کشورهای ثروتمند می‌باشد. در این کشورها، آمار مرگ ناشی از حوادث جاده‌ای $۱۰/۳$ نفر به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت است. (نمودار شماره ۳)



نمودار شماره ۳: نسب موارد مرگ و میر در سطح جهانی

LIC: کشورهای با درآمد کم، MIC: کشورهای با درآمد متوسط، HIC: کشورهای با درآمد بالا

اگر اقدامات فوری و اضطراری صورت نگیرد، تعداد کشته شدگان و مصدومان حوادث رانندگی در بیشتر مناطق دنیا افزایش خواهد یافت. در حال حاضر حوادث رانندگی نهمین علت مرگ انسان ها بوده و بالغ بر ۲/۱٪ از مرگ ها را در سرتاسر دنیا شامل می گردد. همان طوری که تعداد وسایل نقلیه موتوری افزایش می یابد تعداد حوادث و سوانح رانندگی هم زیاد می شود و پیش بینی می شود که تا سال ۲۰۳۰ میلادی سوانح جاده ای و رانندگی به رتبه پنجم علت مرگ ارتقاء یابد. (جدول شماره ۱)

جدول شماره ۱: پیش بینی جایگاه علل مرگ در سطح جهانی تا سال ۲۰۳۰

TOTAL 2004			TOTAL 2030		
RANK	LEADING CAUSE	%	RANK	LEADING CAUSE	%
1	Ischaemic heart disease	12.2	1	Ischaemic heart disease	12.2
2	Cerebrovascular disease	9.7	2	Cerebrovascular disease	9.7
3	Lower respiratory infections	7.0	3	Chronic obstructive pulmonary disease	7.0
4	Chronic obstructive pulmonary disease	5.1	4	Lower respiratory infections	5.1
5	Diarrhoeal diseases	3.6	5	Road traffic injuries	3.6
6	HIV/AIDS	3.5	6	Trachea, bronchus, lung cancers	3.5
7	Tuberculosis	2.5	7	Diabetes mellitus	2.5
8	Trachea, bronchus, lung cancers	2.3	8	Hypertensive heart disease	2.3
9	Road traffic injuries	2.2	9	Stomach cancer	2.2
10	Prematurity and low birth weight	2.0	10	HIV/AIDS	2.0
11	Neonatal infections and other	1.9	11	Nephritis and nephrosis	1.9
12	Diabetes mellitus	1.9	12	Self-inflicted injuries	1.9
13	Malaria	1.7	13	Liver cancer	1.7
14	Hypertensive heart disease	1.7	14	Colon and rectum cancer	1.7
15	Birth asphyxia and birth trauma	1.5	15	Oesophagus cancer	1.5
16	Self-inflicted injuries	1.4	16	Violence	1.4
17	Stomach cancer	1.4	17	Alzheimer and other dementias	1.4
18	Cirrhosis of the liver	1.3	18	Cirrhosis of the liver	1.3
19	Nephritis and nephrosis	1.3	19	Breast cancer	1.3
20	Colon and rectum cancers	1.1	20	Tuberculosis	1.1

بر اساس تخمین های سازمان جهانی سلامت، تقریباً سالانه ۵۱۸ میلیارد دلار آمریکا، خسارت سوانح و حوادث رانندگی، شامل صدمات مادی و جانی در سطح جهانی است که هزینه ای معادل بیش از ۴٪ تولید ناخالص ملی را بر دوش کشورها تحمیل می کند. در کشورهای فقیر، هزینه سوانح جاده ای حدود ۶۵ میلیارد دلار می باشد که حدود ۱ - ۱/۵٪ تولید ناخالص ملی بوده و در برخی

موارد حتی بیشتر از کمک های بین المللی (نزدیک به دو برابر) است که به این کشورها اعطا می گردد. همچنین مجروحان حوادث رانندگی فشار بسیار زیادی بر بودجه بهداشت عمومی کشورها وارد می کنند. حوادث رانندگی یکی از عوامل مهم گسترش فقر است. بیش از نیمی از مرگ های ناشی از حوادث رانندگی در گروه سنی ۱۵ تا ۴۴ سال اتفاق می افتد و ۷۳٪ از کشته شدگان حوادث رانندگی مرد هستند. از دست دادن نان آور خانواده یا ایجاد معلولیت مادام العمر و نیز هزینه های سرسام آور درمان یا کف و دفن و نیز نیازمند شدن به کمک های حمایتی برای نگهداری از فرد معلول، سبب می شود که در چرخه زندگی خانواده، شوک بزرگی وارد شده و خانواده به سمت فقر و نابودی پیش برود. علاوه بر فقر، اثرات روانی ناشی از تصادفات جاده ای به سادگی قابل بهبودی نیستند. هر کشته، مجروح و معلول ناشی از حوادث رانندگی تاثیر عمیقی بر وابستگان خود می گذارد. بازماندگان حوادث رانندگی، خانواده، دوستان و سایر وابستگان آن ها اغلب از تاثیرات سوء اجتماعی، جسمی و روحی رنج می برند.

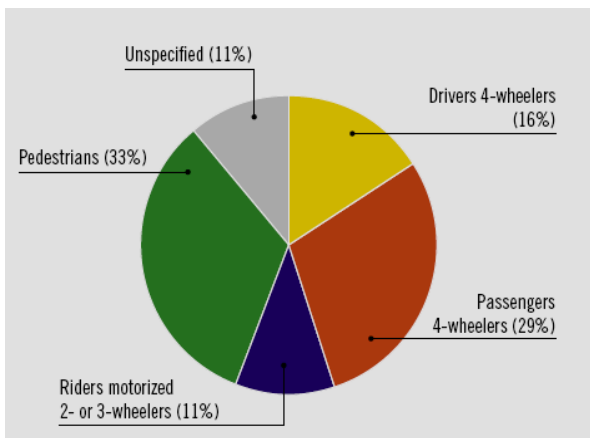
وضعیت ایران:

وضعیت ایمنی جاده ای در ایران چندان خوشایند نیست. بر طبق گزارش های جهانی، سوانح رانندگی در جاده های ایران همه ساله باعث مرگ و مصدومیت هزاران نفر شده و میلیاردها دلار هزینه بر اقتصاد کشور تحمیل می کنند. به ازای هر ۱۰ هزار واحد نقلیه در ژاپن ۱/۹ و در ایران ۲۰ مرگ به وقوع می پیوندد. بر اساس آخرین آمار سازمان پزشکی قانونی کشور، همه ساله در ایران، تصادفات جاده ای باعث مرگ حدود ۲۷۰۰۰ نفر و مصدومیت یا معلولیت ۶۰۰۰۰۰ نفر دیگر می گردد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: آمار کشته شدگان و مصدومان حوادث رانندگی در ایران (۲۰۰۷-۲۰۰۸)

DATA
Reported road traffic fatalities (2007–2008 Iranian Calendar) 22 918^a (80% males, 20% females)
Reported non-fatal road traffic injuries (2007–2008 Iranian Calendar) 685 611^f

در ایران در هر نوزده دقیقه یک نفر در جاده‌های کشور جان می‌سپارد و در هر دو دقیقه خبر مصدومیت جدی و حتی معلولیت مادام‌العمر یک نفر بر اثر حوادث جاده‌ای به اعضای خانواده‌اش می‌رسد. همچنین مرگ و میرهای ناشی از سوانح رانندگی سالانه شش میلیارد دلار هزینه بر اقتصاد ایران تحمیل می‌کند، که معادل بیش از ۵ درصد تولید ناخالص ملی کشور است. بانک جهانی در جدیدترین گزارش خود اعلام کرد که هم اکنون ایران با تصادفات بیش از ۲۰ برابر کشورهای صنعتی و پنج برابر کشورهای در حال توسعه همچون مصر و ترکیه مواجه است. متوسط سن قربانیان حوادث ترافیکی در کشور را ۳۵ سال می‌باشد. ۳۵ سالگی سن بهره‌وری محسوب می‌شود که وقوع مرگ در این سن به معنای از دست رفتن سرمایه کشوری است (نمودار شماره ۴). بر اساس گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت از بین ۱۹۰ کشور دنیا فقط در چهار کشور میزان تلفات ناشی از حوادث ترافیکی بیش از ایران است.



نمودار شماره ۴: تقسیم بندی کشته شدگان حوادث رانندگی در ایران (۲۰۰۷-۲۰۰۸)

توصیه های سازمان جهانی سلامت (WHO)

سازمان جهانی سلامت در سال ۲۰۰۸، با بررسی و استفاده از اطلاعات ۱۷۸ کشور جهان، گزارشی در باره ایمنی جاده ای منتشر کرده که در تبادل اطلاعات و استفاده از تجربه ها و نتایج تلاش ها و اقداماتی که برای افزایش ایمنی جاده ها و کاهش حوادث ترافیکی انجام شده، موثر است. براساس آمارهای جهانی، ۷۰ درصد تصادفات جاده ای ناشی از عوامل انسانی، ۱۵ درصد ناشی از مشکلات فنی خودروها و ۱۵ درصد باقیمانده ناشی از خرابی جاده ها می باشد. یعنی از بین این سه عامل، متهم ردیف نخست عامل انسانی است.

باید توجه داشت که سوانح رانندگی و جاده ای قابل پیش بینی و قابل پیشگیری هستند. از آن جا که مردم گاهی دچار اشتباه می شوند، پیشگیری مطلق از تصادفات امکان پذیر نیست. اما تعدیل پی آمدهای ناشی از تصادفات از طریق ایمن سازی جاده ها و وسائط نقلیه، رعایت مقررات رانندگی، آگاهی بخشی به

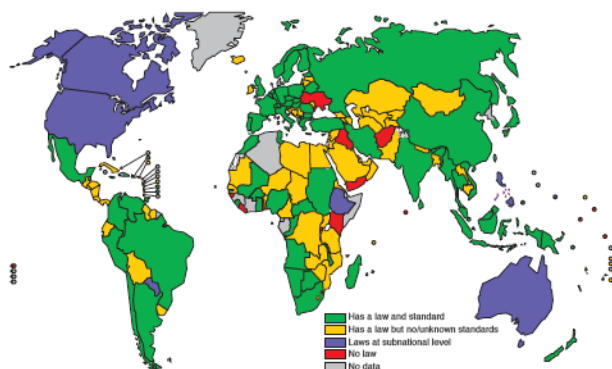
مردم، اطلاع‌رسانی و تلاش برای تغییر رفتار مردم با اصلاح فرهنگ ترافیکی امکان پذیر می باشد. همچنین اقدامات تعمیر و نگهداری مناسب خودرو که هزینه زیادی هم نمی خواهد، معادل زنده مانده هزاران نفر است. بسیاری از کشورها با پرداختن به مسائل اصلی و اجرای اقدامات مناسب به موفقیت‌های چشمگیری در کاهش تعداد تصادفات و کاهش فراوانی و شدت آسیب‌های ناشی از سوانح رانندگی دست یافته‌اند. در این جا پنج توصیه سازمان جهانی سلامت برای کاهش تلفات انسانی در حوادث و سوانح رانندگی آورده شده است.



۱- استفاده از کلاه ایمنی

کلاه ایمنی استاندارد، یکی از وسایل و تجهیزات ایمنی مهم و مورد نیاز موتور سیکلت سواران و همراهان آنها بوده و به عنوان یکی از ساده‌ترین و کم هزینه‌ترین شیوه‌های ایمن‌سازی محسوب می‌شود. رانندگان موتور سیکلت که از کلاه ایمنی استاندارد استفاده نمی‌کنند در مقایسه با رانندگی که از این

وسیله ایمنی بهره می برند، سه برابر بیشتر احتمال دارد که دچار صدمات مغزی ناشی از ضربه به سر و گردن شوند. بر اساس مطالعات به عمل آمده بیش از ۳۴٪ تلفات ناشی از تصادفات رانندگی به موتورسواران اختصاص دارد که ۶۰ تا ۷۵٪ این افراد در اثر ضربه به سر جان خود را از دست می دهند. استفاده از کلاه ایمنی، خطر مرگ و صدمات جدی وارده به سر را ۲۰ تا ۴۵٪ و خطر جراحات شدید را تا ۷۰٪ کم می کند. استفاده از کلاه ایمنی مؤثرترین راه کاهش آسیب های ناحیه سر و گردن و کاهش تلفات ناشی از تصادفات موتورسیکلت و دوچرخه محسوب می شود. هر یک دلار که صرف خرید کلاه موتورسیکلت شود باعث ۳۲ دلار صرفه جویی در هزینه های پزشکی می گردد. استفاده از کلاه ایمنی در سطح جهانی از صفر درصد در کشورهای فقیر تا ۱۰۰٪ در کشورهای پیشرفته که استفاده از آن اجبار قانونی دارد، متفاوت است. متأسفانه تنها در ۴۰٪ کشورهای جهان قانون جامع استفاده از کلاه ایمنی برای رانندگان و مسافران آن و لزوم استاندارد ویژه برای کلاه های ایمنی وجود دارد. (شکل شماره ۲)



شکل شماره ۲: قانون استفاده از کلاه ایمنی و استاندارد بودن آن در مناطق و کشورهای مختلف جهان

تازه‌ترین آمار سازمان جهانی سلامت نشان می‌دهد که موتورسیکلت سواران جهان، درصد بالایی از آمار مجروحان و تلفات سوانح رانندگی را در بسیاری از کشورهای با درآمد پایین آسیایی تشکیل می‌دهند. متأسفانه در این کشورها از موتورسیکلت به عنوان وسیله حمل و نقل خانواده هم استفاده می‌شود طبق گزارش‌های موجود حدود ۲۵ درصد از کلیه تلفات جاده‌ای ایران مربوط به حوادث موتورسیکلت است که در بیش از ۶۰ درصد این موارد مرگ به دلیل عدم استفاده از کلاه ایمنی و بروز ضربه مغزی رخ می‌دهد.

در کشور مالزی اجرای قانون استفاده اجباری از کلاه ایمنی میزان مرگ موتورسیکلت سواران را تا ۳۰٪ کاهش داد. در کشور ایتالیا اجرای همین قانون میزان استفاده از کلاه ایمنی را از ۲۰٪ در سال ۱۹۹۹ به ۹۶٪ در سال ۲۰۰۱ افزایش داده و آمار مرگ و میر را کاهش داد. همین‌طور در کشور ایالات متحده تعداد صدمات ۲۰ تا ۳۰٪ کم شد. در این‌جا از کشور ویتنام، به عنوان مثال موفقیت آمیز در مورد قانون استفاده اجباری از کلاه ایمنی یاد می‌کنیم. در اکتبر ۲۰۰۵ تعداد موتورسیکلت‌های ثبت شده در ویتنام در حدود ۱۶ میلیون دستگاه بود که به منزله وجود تقریباً یک دستگاه موتورسیکلت به ازای هر پنج نفر است. در همان سال، ۷۰٪ از تصادف‌های جاده‌ای در کشور، مربوط به موتورسواران بود و بنابر گزارش بیمارستان‌ها ۸۸٪ از مصدومان در اثر ضربه مغزی، جان باختند. تحقیق‌های انجام شده توسط نهاد "ائتلاف جهانی برای ایمنی جاده‌ای (GRSP)" در پایان سال ۲۰۰۶ حاکی از آن بود که در شهرها تنها ۱۰٪ از موتورسواران از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. به دلیل آب و هوای بسیار گرم و مرطوب ویتنام مردم به وضوح نسبت به استفاده از کلاه ایمنی، که اصطلاحاً به آن "پلویز" می‌گفتند، اکراه داشتند. اما همه چیز در روز ۱۵ دسامبر سال ۲۰۰۷ تغییر کرد. با لازم الاجرا شدن یک مصوبه جدید دولتی، به سر گذاشتن کلاه ایمنی برای موتورسواران در تمامی راه‌های کشور الزامی شد.

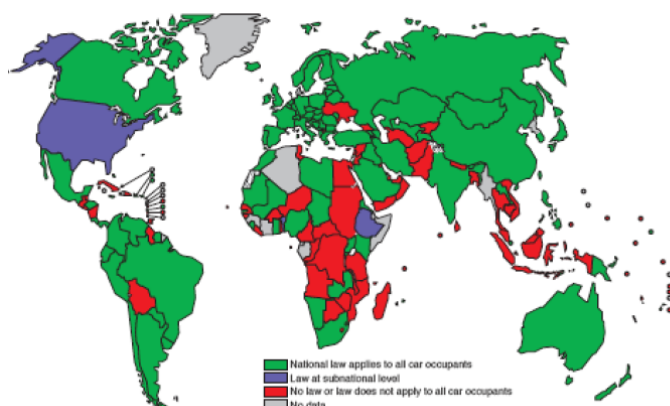
گزارش های غیر رسمی حاکی از آن هستند که هم اکنون ۱۰۰٪ موتورسواران در خیابان های هانوی و دیگر شهرها از کلاه ایمنی استفاده می کنند. پلیس قاطعانه قانون جدید را اعمال می کند و بیمارستان ها تعداد بسیار کمتر پذیرش ناشی از تصادفات رانندگی و موارد ضربه مغزی را گزارش می کنند.

رانندگان کم سن و سال و جوانان بندرت از کلاه ایمنی استفاده می کنند، یا از کلاه های بزرگسالان را بر سر می گذارند که محافظت کافی ایجاد نمی کند. کودکان هم باید تشویق شوند تا از کلاه ایمنی مخصوص، در هنگام دوچرخه سواری استفاده کنند. در کشور مالزی تحقیقاتی در جریان است که کلاه ویژه نوجوانان و مطابق با شرایط آب و هوایی مناطق حاره ساخته شود. باید توجه داشت کلاه های تولید شده در کشورهای پیشرفته، که بیشتر در مناطق سردسیر یا معتدل قرار دارند، مناسب کشورهای گرم نیستند. پس در کشور های در حال توسعه مانند ویتنام، کلاه هایی باید تولید و عرضه شود که مطابق با سطح فن آوری این کشورها بوده، ارزان قیمت، سبک وزن و سازگار با شرایط آب و هوایی این کشورها باشد تا رانندگان موتور سیکلت تمایل بیشتری به استفاده از آن داشته باشند.

۲- بستن کمربند ایمنی

نسبت به سایر اقدامات ایمنی، کمربند ایمنی تاکنون باعث نجات بیشترین تعداد افراد در هنگام سوانح رانندگی شده است. کمربند ایمنی هزینه بسیار نازلی است که افراد برای سلامتی بسیار گران بهای خود در هنگام رانندگی می پردازند. بستن درست کمربند ایمنی در محافظت از سر در هنگام تصادفات موثر بوده و میزان خطر مرگ در حوادث رانندگی، ۴۰ تا ۶۵ درصد در مورد سرنشینان جلو و ۲۵ تا ۷۵ درصد در مورد سرنشینان عقب خودرو کاهش می یابد.

گزارش های جهانی نشان می دهد که فقط در ۵۷٪ کشورهای جهان قانون استفاده از کمربند ایمنی وجود دارد که شامل ۳۸٪ کشورهای فقیر، ۵۴٪ کشورهای با درآمد متوسط و ۸۳٪ کشورهای پیشرفته و ثروتمند می شود (شکل شماره ۳). میزان استفاده از کمربند ایمنی در بین کشورهای مختلف متفاوت است و بستگی به سطح اطلاع رسانی و نیز اجبار قانونی آن دارد. در کشورهای فقیر و یا متوسط، میزان استفاده از کمربند ایمنی خیلی کمتر است.



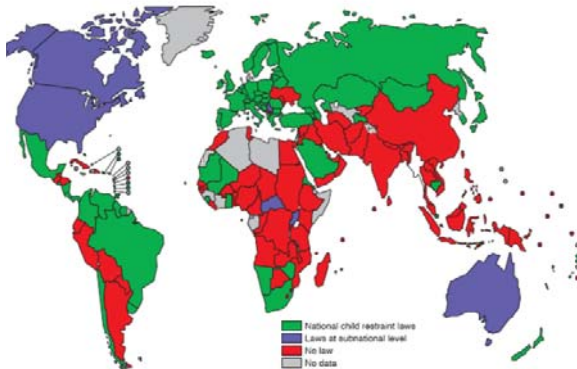
شکل شماره ۳: قانون لزوم استفاده از کمربند ایمنی در مناطق و کشورهای مختلف جهان

باید بر روی استفاده از کمربند ایمنی توسط رانندگان و سرنشینان خودروها تاکید شده و نظارت دقیق همراه با اعمال قانون صورت گیرد، چرا که برخی از جوانان علاقه ای به بستن کمربند ایمنی ندارند. رانندگان جوان نسبت به رانندگان با تجربه، کمتر از کمربند ایمنی استفاده می کنند و بیشتر نیز در تصادفات رانندگی دچار صدمه و خسارت می شوند. در مطالعه ای که در کشور کنیا انجام شد، دیده شد که تنها ۱٪ مجروحان حوادث رانندگی کمربند ایمنی خود را بسته بودند. یا در بوینس آیرس، پایتخت آرژانتین فقط ۲۶٪ سرنشینان

قسمت جلویی خودرو کمر بند خود را می بندند. در کانادا استفاده از کمر بند ایمنی از ۷۰٪ در سال ۱۹۸۸ به بیش از ۹۰٪ در سال ۱۹۹۴ افزایش یافت. در کشور کره جنوبی، بدنبال یک حرکت همگانی و ملی و نیز تاکید بر اجرای قانون، استفاده از کمر بند ایمنی از ۲۰٪ در سال ۲۰۰۰ تا ۹۸٪ در سال ۲۰۰۱ افزایش یافت. و نتیجه آن، کاهش ۵/۹٪ موارد مرگ در حوادث رانندگی بود.

۳- استفاده از صندلی ایمنی کودکان

همانند استفاده از کمر بند ایمنی، صندلی ایمنی کودکان نیز برای حفظ ایمنی بسیار موثر است. استفاده از صندلی ایمنی کودکان در بین کشورها متفاوت بوده و در کشورهای ثروتمند استقبال از آن بیشتر است. در مقایسه با ۲۰٪ کشورهای کم درآمد، در ۹۰٪ از کشورهای پردرآمد جهان، قانون لزوم استفاده از صندلی کودک در خودرو وجود دارد (شکل شماره ۴).



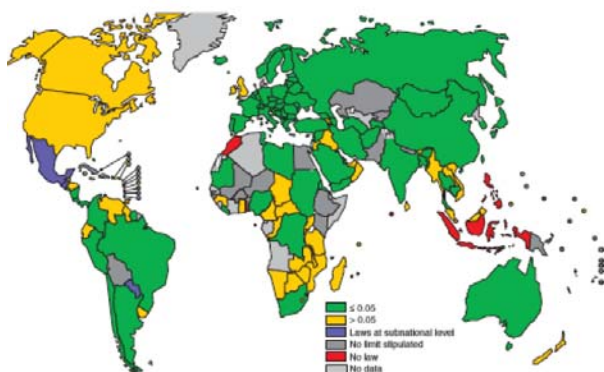
شکل شماره ۴: قانون لزوم استفاده از صندلی کودک در خودرو در مناطق و کشورهای مختلف جهان

صندلی ایمنی کودکان مانند کمر بند ایمنی عمل می کند. استفاده از وسایل ایمنی ویژه نوزادان و کودکان کم سن و سال که به صندلی خودرو به طور محکم وصل می شود، نرخ مرگ و میر ناشی از تصادفات رانندگی را در میان نوزادان تا ۷۰ درصد و در میان کودکان تا ۵۴ درصد کاهش می دهد. البته باید توجه کرد که این صندلی ها متناسب با سن و وزن کودک باشد. آگاهی رسانی در مورد استفاده از صندلی ایمنی کودکان همراه با اجبار قانونی در استفاده همگانی از آن بسیار موثر است. در کشور کره میزان استفاده از آن در عرض کمتر از یک سال و پس از اطلاع رسانی موثر همگانی، از ۲۳٪ به ۹۸٪ افزایش یافت. بکارگیری قانون استفاده اجبار از صندلی ایمنی کودکان در ایالات متحده منجر به افزایش ۱۳٪ بکارگیری آن و به تبع آن کاهش ۳۵٪ صدمات منجر به فوت و ۱۷٪ کل صدمات شد. نکته مهم این است که صندلی ایمنی کودکان در مقابل کیسه های هوای خودرو نباشند زیرا باز شدن ناگهانی و شدید کیسه هوا در حین تصادفات موجب آسیب به کودکان می گردد. همین طور قیمت نسبتا بالای آن حتی در کشورهای با درآمد بالا موجب گردیده تمایل همگانی به خرید و استفاده از وجود نداشته باشد. بکارگیری فن آوری های نوین و به دنبال آن ارزان سازی قیمت این وسایل ایمنی سبب افزایش استفاده از آن می گردد.

۴- عدم نوشیدن الکل

حقیقت مسلم این است که هر میزان الکل موجود در خون، خطر تصادفات را افزایش می دهد. رانندگی در حالت مستی عامل ۱۰ تا ۱۵٪ تمام موارد حوادث رانندگی است و هر چقدر میزان الکل در خون راننده بالاتر باشد احتمال تصادف و سانحه افزایش می یابد. خطر تصادفات به میزان قابل مشخصی، در غلظت الکل موجود در خون بیش از ۰/۰۴ گرم در صد افزایش می یابد. در گذشته میزان پایه الکل مجاز ۰/۰۸ گرم در صد بود، اما در حال حاضر بسیاری از کشورها حد مجاز را

تا میزان ۰/۰۵ گرم درصد کاهش داده اند. متأسفانه تنها در نیمی از کشورهای جهان قوانین مربوط به محدودیت میزان مصرف الکل و رانندگی، بر پایه میزان الکل در خون - که برابر با کمتر از ۰/۰۵ گرم در دسی لیتر است - وجود دارد (شکل شماره ۴).



شکل شماره ۵: محدودیت میزان الکل در خون (بر حسب گرم در دسی لیتر) در مناطق و کشورهای مختلف جهان

تحقیقات نشان داده است که احتمال دخالت در مرگ یک نفر در تصادف در حال مستی ۱۷ بار بیشتر از یک فرد عادی است. استفاده از الکل سنج، بخش از برنامه های کشورهای مختلف برای کاهش مصرف الکل و رانندگی با عدم هوشیاری است. تاکید بر روی قانون ممنوعیت نوشیدن الکل پیش از رانندگی می تواند صدمات رانندگی مرتبط به الکل را تا ۲۰٪ در سرتاسر جهان کاهش دهد. شیوع رانندگی در حالت مستی در بین کشورها متفاوت است، اما در تمام دنیا این یک عامل خطر زا برای بروز تصادفات رانندگی است. در کشورهای ثروتمند در خون ۲۰٪ افراد در گذشته در اثر تصادفات رانندگی، مقادیر بالای الکل دیده شده است. جالب اینکه در کشورهای با درآمد کم و فقیر، این درصد در حدود ۳۳ تا ۶۹٪ است.

مصرف الکل پیش از رانندگی، میزان وقوع خطر را برای رانندگان جوان تا ۲/۵ برابر افزایش می دهد. از آن طرف، تست رانندگان با سرعت بالا در مورد استفاده از نوشابه های الکلی، میزان خطرات تصادفات و نیز شدت صدمات وارده را کاهش می دهد. رانندگان جوان و نوجوان که الکل مصرف کرده باشند در مقایسه با افراد بزرگسال که آنها هم الکل نوشیده اند، بیشتر دچار تصادفات رانندگی می شوند. خطر تصادفات با بالا رفتن سن و بیشتر شدن تجربه، کمتر می گردد. محدود مجاز الکل برای رانندگان جوان و افراد کم تجربه، پایین تر از افراد بزرگسال و با تجربه بوده و باید کمتر از ۰/۰۲ گرم درصد باشد. استفاده از دستگاه های سنجش تنفسی مصرف الکل برای افزایش ایمنی مفید است. نکته مهم انجام تست بر روی رانندگان مختلف و بدون پیش بینی قبلی است تا همگی به این نکته واقف شوند. در کشور استرالیا از سال ۱۹۹۳ تست اتفاقی تنفس در مورد الکل انجام شد و کاهش مرگ ناشی از الکل تا ۴۰٪ کاهش یافت. بعد از مشاهده یافته های مفید توسط مردم، حمایت همگانی از این اقدام به طرز چشمگیری دیده شد. البته جدیداً دستگاهی ابداع شده است که به نام " قفل الکلی موتور " (Alcohol ignition interlocks) نامیده می شود. قبل از این که راننده بتواند خود روی خود را روشن کند در این دستگاه می دمدم. اگر الکل نوشیده باشد خودرو استارت نمی خورد و موتور روشن نمی گردد. ابداع دستگاه مشابه در مورد استعمال دخانیات برای کشورهایی که اعتیاد به دخانیات در این کشورها بیشتر بوده و احتمال مصرف این مواد در بین رانندگان خودروهای جمعی و عمومی بیشتر است، ممکن است مفید فایده باشد.

استفاده از مشروبات الکلی در حین رانندگی در بسیاری از کشورها جرم محسوب می شود اما در کشور ایران استفاده از مشروبات الکلی در هر شرایطی جرم است. با این وجود بر اساس گزارش های سازمان پزشکی قانونی تعدادی از حوادث و سوانح خونین رانندگی از سوی رانندگانی رخ می دهد که مشروبات الکلی یا مواد مخدر مصرف کرده اند. تاثیر استفاده از داروهای موثر بر رفتار مغزی و مواد مخدر

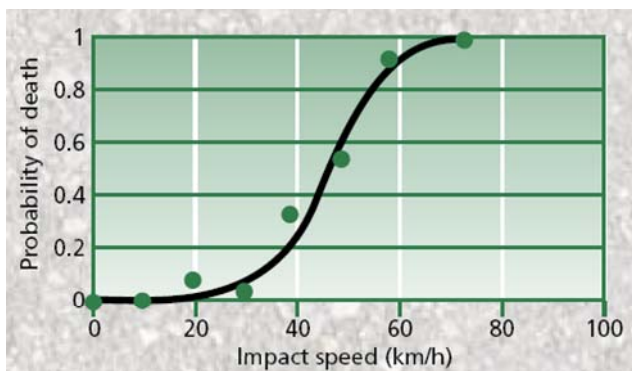
و روان گردان ها نیز در احتمال تصادفات نیز بالاست. با کما تاسف، هم اکنون ویراژ دادن های بی مورد و انجام دادن رفتارهای پرخطر در هنگام رانندگی بخصوص در هنگام مراسم جشن و سرور یا هنگام برپایی مسابقات فوتبال که در بسیاری از موارد با استعمال مواد مخدر یا الکل همراه است به یک ارزش تبدیل شده است.

۵- محدود کردن سرعت

مشخص شده که سرعت بالا یک عامل خطر زا برای وقوع تصادف و میزان شدت صدمه وارده است. سرعت بالا و بیشتر از حد مجاز، مهم ترین عامل مسئول مرگ و میر ناشی از تصادفات، به ویژه در میان عابران پیاده و موتور سواران است. در کشورهای با درآمد بالا سرعت عامل حدود ۳۰٪ موارد مرگ در جاده ها است و در کشورهای فقیر یا درآمد متوسط، تاثیر این عامل تا میزان ۵۰٪ بالا می رود. سرعت مطمئنه سرعتی است که ۲۰ تا ۳۰ کیلومتر بر ساعت، از سرعت مجاز کمتر است. همچنین سرعت زیاد یکی از علل مرگ و میر عابران پیاده و دوچرخه سواران و موتور سیکلت سواران می باشد. توصیه های جهانی بر رعایت محدود حداکثر سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت در مناطق شهری تاکید دارد. البته در مکان های روری مانند اطراف مدارس یا مناطق مسکونی می توان محدوده مجاز سرعت را کاهش داد.

بالا بودن سرعت خودرو سبب می شود زمان مورد نیاز برای توقف و جلوگیری از تصادف کاهش یابد. خودرویی که با سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت حرکت می کند، به ۱۳ متر مسافت نیاز دارد که متوقف شود. در حالی که خودرویی که با سرعت ۴۰ کیلومتر در ساعت حرکت می کند به ۸/۵ متر مسافت نیاز دارد. مطالعات مختلف نشان داده افزایش متوسط یک کیلومتر در ساعت سرعت، با

افزایش ۳٪ خطر تصادف منجر به جراحت و ۴-۵٪ تصادف منجر به مرگ همراه است. با ۵ درصد کم کردن از سرعت خودرو، می توان میزان تصادفات مرگ بار را تا ۳۰ درصد کاهش داد. همچنین سرعت بالا صدمه تصادف را هم بیشتر می کند. شخصی که با خودروی در حال حرکت با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت تصادف کند، بیست برابر کسی که با خودروی در حال حرکت با سرعت ۳۰ کیلومتر صاف نماید، خطر مرگ دارد (نمودار شماره ۵).



نمودار شماره ۵: افزایش احتمال مرگ در تصادف با سرعت های مختلف خودرو

در برخی کشورها محدوده سرعت مجاز با شرایط آب و هوایی، وضعیت ترافیک و ساعت شبانه روز تغییر می کند. این تغییرات باعث می شود که رانندگان به اجبار قانونی رعایت محدوده سرعت بهتر پاسخ بدهند. تقسیم بندی راه ها بر طبق سرعت های مختلف، سبب می شود که محدود سرعت مجاز هر لاین مشخص شده و خودروها بر اساس میزان ایمنی خودروی خود لاین محدوده سرعت مجاز خودروی خود را انتخاب کنند. خودروهای جدید تولید شده که قادر به پیمودن مسیری کوتاه با سرعت های سرسام آور هستند، بی شک به مسیرهای ویژه و تمهیدات لازم برای تردد نیز نیاز دارند. در کشورهای توسعه یافته اغلب به این

نیاز پاسخ گفته شده، اما در کشورهای کمتر توسعه یافته و جهان سوم، همچنان پی آمدهای نبودن بزرگراه‌ها و آزاد راه‌ها قربانی می‌گیرد.

اجبار قانونی برای رعایت محدوده سرعت مجاز در کاهش میزان تصادفات نقش مهمی دارد. متأسفانه تنها در ۲۹٪ از کشورهای جهان، محدودیت سرعت (۵۰ کیلومتر در ساعت یا کمتر) در رانندگی وجود دارد. در حالی که تنها در ۱۰٪ این کشورها محدودیت سرعت به صورت موثر به اجرا در می‌آید. در کشورهایی که رعایت محدوده سرعت مجاز رعایت نشده یا ابزارهای قانونی آماده نیست، استفاده از موانع فیزیکی مانند سرعت گیرها و اقدامات کاهنده سرعت ممکن است مفید باشد. یک مثال موفقیت آمیز در محدود کردن سرعت، کشور غنا است. با استفاده از روش‌های کاهنده سرعت خودروها در این کشور، مانند بهره‌گیری از دست‌اندازهای کاهنده سرعت، مابین سالیان ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱، آمار تصادفات تا ۳۵٪ کاهش یافت و به تبع آن تعداد مجروحان و مصدومان تا ۵۵٪ و تعداد موارد مرگ تا ۷۶٪ کم شد.



نتیجه گیری

حمل و نقل جاده ای مزایای زیادی برای افراد و جامعه دارد. حمل افراد و کالاهای، کمک به اشتغال، امکان دسترسی به بازارهای اقتصادی، مراکز علمی و آموزشی، استفاده از خدمات بهداشتی که به طور مستقیم و غیر مستقیم با سلامت افراد در ارتباط است. با این حال افزایش و گسترش شبکه حمل و نقل جاده ای از طرف دیگر سلامت بشر را با مخاطره رو به رو کرده است. حوادث و سوانح جاده ای و هزینه های سنگین جانی و مالی یکی از این خطرات است. بهبود و ارتقای رانندگی ایمن، نیازمند همکاری بخش های مختلف مانند حمل و نقل، بهداشت و درمان و پلیس راهنمایی و رانندگی است. همچنین راهبردها و اقدامات برنامه ریزی شده نیازمند تخصیص منابع مادی و انسانی در زمان مناسب است. بررسی ها نشان داده است که تنها یک سوم کشورهای جهان، راهبرد ملی با اهداف مشخص برای ایمنی جاده ای و رانندگی ایمن و بودجه لازم برای اجرای آن را دارند. سازمان جهانی سلامت (WHO)، با توصیه های گوناگون سعی در بهبود وضعیت جهانی حمل و نقل و ارتقاء سطح رانندگی ایمن در سرتاسر جهان دارد. پیشنهاد هایی که در این مقاله کمی در مورد آن ها بحث شد، نمونه هایی از این کوشش ها است. علاوه بر رعایت موارد اشاره شده در بالا، توجه به توصیه های زیر، برای ایمنی جاده ای ممکن است ما را در رسیدن به این هدف یاری دهد.

- ۱- شناسایی سازمان ها و نهاد های دولتی برای راهنمایی و تلاش ملی در زمینه ایمنی جاده ای.
- ۲- تشخیص مشکل و شناسایی سیاست ها و بخش های مرتبط با آسیب های ناشی از حوادث ترافیکی و سوانح جاده ای و پیشگیری از آن.
- ۳- تدوین راهبرد ملی برای ایمنی رانندگی و تهیه برنامه مناسب جهت اجرا.
- ۴- تخصیص منابع مالی و انسانی مورد نیاز.

۵- انجام اقدامات ویژه برای پیشگیری از تصادفات جاده ای، کاهش آسیب ها و ارزیابی نتایج اقدامات انجام شده (توصیه های پنج گانه ارائه شده در این مقاله).

۶- حمایت و توسعه ظرفیت ملی و همکاری بین المللی در زمینه پیشگیری از حوادث رانندگی و سوانح جاده ای.

۷- افزایش آگاهی های همگانی در زمینه ایمنی جاده، فرهنگ استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی و کاهش حوادث و سوانح رانندگی.



وبلاک سلامتی و دیکر پیچ

حاوی اطلاعات مفید در زمینه های بهداشت و سلامتی

www.safari-fard.blogfa.com



علی اصغر صفری فرد
Safarifardas@Gmail.com