

میزان و عوامل مربوط به استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان و سرنشیان جلو در تهران: نتایج مشاهده و مصاحبه

فاطمه صادق‌نژاد^۱، شمس‌الدین نیکنامی^{*}^۱، علی منتظری^۲، علیرضا حیدرنسیا^۱

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲. گروه سلامت روان، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

نشریه پایش

سال سیزدهم شماره دوم فروردین - اردیبهشت ۱۳۹۳ صص ۱۸۷-۱۷۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۱

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۴ آبان ۹۲]

چکیده

استفاده از کمربند ایمنی مؤثرترین وسیله در پیشگیری از شدت صدمه و مرگ و میر ناشی از حوادث جاده‌ای شناخته شده است. در کشور ایران بدغنم بالابودن میزان مرگ و میرناشی از حوادث جاده‌ای، متأسفانه مطالعات اندکی در مورد عوامل خطر اصلی آن؛ از جمله عدم استفاده از کمربند ایمنی انجام شده است. هدف از این مطالعه بررسی میزان استفاده از کمربند ایمنی و عوامل مرتبط با آن در میان رانندگان و شهروندان تهرانی است. این مطالعه مقطعی توصیفی، از دو بخش اصلی تشکیل شد. در بخش اول مشاهده مستقیم خودروها در ۵ منطقه جغرافیایی (شمال، جنوب، غرب، شرق، مرکز) و یکی از بزرگراه‌های داخل شهر تهران، از ساعت ۸ تا ۹ صبح به مدت یک هفته انجام گرفت. در این بخش نوع خودر، استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان و سرنشیان جلو، جنسیت راننده و سرنشیان جلو و سن تخمینی آنها توسط مشاهده‌گران آموزش دیده ثبت شد. بخش دوم مطالعه مصاحبه با شهروندان تهرانی بود که در همان محل های مشاهده، در مورد میزان و دلایل استفاده و عدم استفاده از کمربند ایمنی انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها؛ فرم‌های مشاهده و مصاحبه بودند که توسط گروه تحقق و با استفاده از مطالعات مشابه و درجهت اهداف تحقیق طراحی شد. در این مطالعه ۷۷۲۰ خودرو مورد مشاهده مستقیم قرار گرفتند. نتایج نشان داد که ۷۷/۹ درصد از رانندگان و ۴۳/۷ درصد از سرنشیان جلو در تهران کمربند ایمنی بسته بودند. زنان هنگام رانندگی بیش از مردان از کمربند ایمنی استفاده می‌کردند ولی به عنوان سرنشیان جلو استفاده از کمربند ایمنی در مردان بیش از زنان مشاهده شد. استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان و سرنشیان جلوی خودروهای وانت بار و ون بسیار پایین بود. در مصاحبه با ۶۶۶ نفر از شهروندان تهرانی؛ ۶۲/۴ درصد آنها اظهار داشتند که به هنگام رانندگی "همیشه" از کمربند ایمنی استفاده می‌کنند و لی ۵۵/۶ درصد آنها گفتند به عنوان سرنشیان جلو "همیشه" کمربند ایمنی خودرا می‌بندند. شهروندان تهرانی مهم‌ترین دلایل استفاده از کمربند ایمنی را اختناب از جریمه‌شدن و برخورد پلیس، ترس از صدمه دیدن و احترام به قانون ذکر کردند و دلایل عدم استفاده از آن را نداشتن آگاهی از شدت صدمه، نداشتن آگاهی از مقررات و عادت نکردن بیان کردند. یافته‌های این مطالعه طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی جهت افزایش آگاهی و اعمال جدی قانون استفاده از کمربند ایمنی را برای رانندگان و سرنشیان جلو در تهران بهخصوص در خودروهای وانت بار و ون پیشنهاد می‌نماید.

کلیدواژه: کمربند ایمنی، حوادث ترافیکی، تهران

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیل‌آباد جلال آلمحمد، دانشگاه تربیت مدرس، ساختمان پژوهشی شماره ۱، گروه آموزش بهداشت

تلفن: ۰۲۶۸۳۸۱۷

Email: niknamis@modares.ac.ir

مقدمه

ناحیه سر است [۱۳]. بسته بودن کمربند ایمنی در هنگام سانحه احتمال صدمه مغزی را کاهش می دهد [۱۴]، و کسانی که از کمربند ایمنی به درستی استفاده نمی کنند احتمال صدمه بیشتری دارند [۱۵، ۱۶]. مطالعات زیادی در مورد کاهش خدمات و مرگ و میرناشی از سوانح رانندگی به وسیله کمربند ایمنی در جهان انجام شده است، اما آنچه که اهمیت استفاده از کمربند ایمنی را در ایران و کشورهای مشابه بر جسته تر می کند؛ کمبود و نارسایی خدمات امداد و نجات بعد از سانحه رانندگی است. در ایران یک بررسی ملی در سال ۲۰۰۳ نشان داد که فقط ۱۴ درصد قربانیان تصادفات جاده ای بوسیله آمبولانس انتقال داده شدند و تنها ۱۰ درصد مصدومان توسط پرسنل آموزش دیده نجات یافتند، که این نشان دهنده کیفیت پایین مدیریت بعد از تصادف است [۱۷، ۱۸]. بنابراین در کشورهایی مانند ایران به دلیل ضعف خدمات بیمارستانی و عملیات امداد رسانی توجه به روش های پیشگیرانه مانند استفاده از کمربند ایمنی اهمیت زیادی پیدا می کند. بررسی کاشانی و همکاران نیز نشان داد که کمربند ایمنی مهم ترین عامل ایمنی در جاده های ایران است [۱۹]. به رغم اهمیت و کارایی کمربند ایمنی متسافانه میزان استفاده از آن در ایران و بیشتر کشورهای در حال توسعه پایین است. در سال ۱۳۸۸ تنها ۳۵ درصد مردم ایران از کمربند ایمنی استفاده می کردند [۲۰]. مطالعات اخیر نیز میزان بستن کمربند ایمنی را در شهرهای ایران از ۱۴ درصد تا ۶۳ درصد گزارش کرده اند [۲۱-۲۲]. این میزان در کشورهایی مانند آلمان؛ استرالیا و انگلیس بالای ۹۳ درصد است [۱۰]. در حال حاضر آمار جدید و دقیقی در مورد استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان تهران در دسترس نیست و آمار مربوط به آن از تعداد برگه های جرمیه استخراج می شود. مطالعه شمس و همکاران نشان داد که در یک سال (از مارس ۲۰۰۶ تا مارس ۲۰۰۷) بیش از سه میلیون و هشتصد هزار برگ جرمیه تخلفات رانندگی صادر شده که ۵۹ درصد از آنها مربوط به نیستن کمربند ایمنی بوده است یعنی بیشترین میزان تخلف مربوط به این رفتار بوده است [۲۳]. مطالعات نشان می دهد که میزان استفاده از کمربند ایمنی در کشته شدگان سوانح جاده ای حتی پایین تر از آمار کلی بستن کمربند ایمنی است [۱۵]. به عنوان مثال با اینکه میزان استفاده از کمربند ایمنی در کشور فنلاند بیش از ۹۰ درصد گزارش شده، ولی فقط ۵۵ درصد رانندگان فوت شده این کشور در حین تصادف کمربند ایمنی بسته بودند [۱۱]. در تهران در شش ماهه نخست سال ۱۳۹۰ فقط ۳۰

آسیب های ناشی از حوادث ترافیکی از چالش های اصلی سلامت عمومی است [۱]. به دلیل اهمیت موضوع، سازمان ملل متحد از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ را "دهه اقدام ایمنی راه" اعلام نموده و از اعضا خود درخواست کرده است تا توجه ویژه ای به سوانح رانندگی و عوامل خطر اصلی شناخته شده آن داشته باشند [۲]. طبق مطالعات انجام شده سه پنجم تصادفات جاده ای به دلیل عوامل رفتاری است [۳]. عدم استفاده از کمربند ایمنی نیز جزء عوامل رفتاری سوانح ترافیکی به شمار می رود [۱]. در میان شاخص های توسعه ایمنی راه، رفتار کاربران قلب توسعه ایمنی راه به شمار می رود و استفاده از کمربند ایمنی مهم ترین رفتار محافظتی در رانندگی است [۴، ۵]. سازمان بهداشت جهانی در طبقه بندی عوامل خطر اصلی حمل و نقل جاده ای، بستن کمربند ایمنی را از عوامل اصلی مؤثر بر کاهش شدت سوانح رانندگی بر شمرده است [۱].

مرگ و میرهای ناشی از حوادث ترافیکی در کل جهان به طور متوسط ۱۹ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت است، این میزان در منطقه اروپا ۱۷/۴ و در منطقه مدیترانه شرقی است [۱]. در حالی که میزان قربانیان جاده ای در ایران ۳۹ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت است [۶، ۷]. معلولیت های ناشی از سوانح جاده ای، اولین عامل سال های از دست رفته زندگی در ایران است [۸]. تهران با بیش از ۱۱ میلیون نفر جمعیت و ۴ میلیون خودرو یکی از شلوغ ترین پایتخت های جهان است. بروز سوانح غیرعمدی در شهر تهران ۲۸/۱ در هر هزار نفر در سال است که بیش از نیمی از آنها مربوط به سوانح ترافیکی است [۹]. در سال گذشته در استان تهران ۱۶۰۹ نفر در اثر حوادث رانندگی جان خود را از دست دادند و نزدیک به ۳۴ هزار نفر مصدوم شدند (پایگاه سازمان پزشکی قانونی ایران) [۷]. این در حالی است که بیش از ۷۵ درصد از کشته شدگان استان تهران در داخل شهر رخ داده است. به عبارت دیگر تهران تنها استان ایران است که کشته شدگان درون شهری آن بیش از بروز شهری است و این موضوع توجه جدی را می طلبد. استفاده از کمربند ایمنی احتمال مرگ را در رانندگان و سرنشینان صندلی جلو ۵۰-۴۰ درصد و در سرنشینان صندلی عقب حدود ۲۵ درصد کاهش داده و از شدت آسیب های ناشی از تصادفات جاده ای حدود ۵۰ درصد می کاهد [۱۰-۱۲]. در تصادفات وسایط نقلیه، بیشترین و شدیدترین آسیب ها در سرنشینان جلوی خودرو ضربه به سر است [۱]. از آنجایی که حدود ۸۷/۶ درصد ضربه ها در سوانح جاده ای ایران به

استفاده از کمربند ایمنی ضروری است [۳۲]. این مطالعه بخشی از رساله دکتری آموزش بهداشت در مورد طراحی برنامه آموزشی نظریه محور جهت استفاده از کمربند ایمنی، با هدف شناخت عوامل مربوط به استفاده از کمربند ایمنی از طریق مشاهده مستقیم خودروها و مصاحبه با شهروندان بود.

مواد و روش کار

این مطالعه مقطعی - توصیفی و از دو بخش تشکیل شد: مشاهده مستقیم خودروها و مصاحبه با شهروندان. با توجه به اینکه آمارهای موجود میزان استفاده از کمربند ایمنی در تهران از مصاحبه تلفنی و یا از برگه‌های جریمه پلیس استخراج شده بود [۳۴، ۳۵]، و امکان داشت از اعتبار بالایی برخوردار نباشد [۳۵]. لذا در این مطالعه برای برآورد واقعی‌تر میزان و عوامل مربوط به استفاده از کمربند ایمنی؛ از دو روش مشاهده و مصاحبه در کنار هم و به عنوان مکمل استفاده کردیم. هدف از مشاهده مستقیم در این مطالعه تعیین میزان استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان و سرنشیان جلو خودروها و گزارش مشخصات دموگرافیکی قابل مشاهده بود. در فرم‌های مشاهده نوع خودروها (شخصی، تاکسی، ون و وانت بار)، جنسیت راننده و سرنشیان جلو، سن تخمینی راننده و سرنشیان جلو (نوجوان، جوان، میان‌سال و سالمند) و متغیر اصلی یعنی استفاده و عدم استفاده از کمربند ایمنی توسط مشاهده‌گران ثبت شد. انتخاب محل مطالعه با روش طبقه‌بندی شده چند مرحله‌ای انجام گرفت. ابتدا با استفاده از نقشه جغرافیایی، تهران را به ۵ منطقه اصلی (شمال - جنوب - شرق - غرب و مرکز) تقسیم کردیم. سپس در هر منطقه دو محل را به طور تصادفی برای مشاهده استفاده از کمربند ایمنی انتخاب کردیم. علاوه بر ده محل فوق، به دلیل نقش بزرگراه‌ها در عبور و مرور تهران؛ یکی از بزرگراه‌های داخل شهری نیز جهت مطالعه انتخاب شد و در نهایت ۱۱ محل برای مشاهده مستقیم و انجام مصاحبه کنار خیابان انتخاب شد. این مکان‌ها با استفاده از نقشه ترافیکی شهر تهران و با کمک و راهنمایی کارشناسان پلیس راهور انتخاب شدند. معیارهای تعیین شده شامل تقاطع یا چهارراهی می‌شد که خودروها به دلیل چراغ قرمز؛ علامت ایست و ترافیک سبک توقف موقت داشتند یا با سرعت پایین در حال حرکت بودند. این موضوع امکان و فرصت مناسب را برای مشاهده‌گران فراهم می‌ساخت. راحت بودن مشاهده‌گران، تسلط داشتن بر محیط، داشتن حداکثر فاصله ۶-۵ متر با خودروها و ترجیحاً نبودن پلیس در محل از مواردی بود که در محل ایستادن

درصد رانندگان فوتی در هنگام تصادف کمربند ایمنی بسته بودند (پلیس راهنمایی و رانندگی تهران بزرگ). کمربند ایمنی جزء وسائل حفاظتی ثانویه به شمار می‌رود به این معنی که استفاده از آن از موقع تصادف جلوگیری نمی‌کند بلکه نقش حیاتی در کاهش شدت آسیب به سرنشیان خودرو دارد و مؤثرترین وسیله در پیشگیری از شدت صدمه در حوادث رانندگی است [۲۳].

مکانیسم عمل کمربند ایمنی به شرح زیر است:

- از پرت شدن فرد به بیرون جلوگیری می‌کند (در صورت پرت شدن ۷۵ درصد احتمال مرگ وجود دارد).
- خطر تماس را در داخل خودرو کاهش می‌دهد و از اینکه سرنشیان بهم یا به دیواره اتومبیل بخورند، جلوگیری می‌کند.
- باعث پخش شدن نیرو و انرژی ناشی از برخورد در سطحی وسیع از بدن می‌گردد و شدت آسیب‌ها را کاهش می‌دهد [۲۴، ۱۰].

برای افزایش استفاده از کمربند ایمنی می‌توان از سه راهکار شناخته شده ارتقای ایمنی راه؛ یعنی مهندسی و تجهیز خودروها به کمربند ایمنی استاندارد؛ تصویب و اعمال قانون استفاده از کمربند ایمنی وبالاخره آموزش و افزایش اگاهی مردم در مورد تأثیر و اهمیت آن در جلوگیری از خدمات نام برد [۲۵]. کمربند ایمنی ابتدا در دهه ۱۹۶۰ در اتومبیل‌ها کار گذاشته شد و اولین قانون استفاده اجباری از آن در سال ۱۹۷۱ در استرالیا اجرا شد. به دنبال تجربه استرالیا دیگر کشورها هم از آن روش پیروی کردند و جان صدها هزار نفر نجات یافت [۱]. اعمال قانون استفاده از کمربند ایمنی در جهان به دو صورت اولیه و ثانویه است. منظور از اعمال قانون اولیه متوقف کردن راننده صرفاً به علت عدم استفاده از کمربند ایمنی است؛ ولی قانون ثانویه یعنی توقف راننده به دلایل دیگر و جریمه کردن او در صورتی که کمربند ایمنی نبسته باشد. مطالعات نشان داده است که اعمال قانون اولیه در افزایش پیروی از قانون بستن کمربند ایمنی مؤثرer است [۲۶-۲۸]. در ایران برای اولین بار قانون استفاده اجباری از کمربند ایمنی در سال ۱۳۷۶ توسط مجلس شورای اسلامی تصویب شد و آینده اجرایی آن در سال ۱۳۸۴ به تصویب هیئت وزیران رسید و از تاریخ ۱۴/۷/۱ اجباری شدن استفاده از کمربند ایمنی به اجرا گذاشته شد [۲۹]. مطالعات نشان داده است که اجرای قانون در کنار برنامه‌های آموزشی گستره در ارتقای استفاده از کمربند ایمنی مؤثرer است [۳۰-۳۲]. برای اینکه یک برنامه آموزشی مؤثر در مورد کمربند ایمنی طراحی و اجرا کنیم، بررسی میزان و شناخت عوامل مرتبط با آن و همچنین بررسی علل استفاده و عدم

ترتیب ۴۵/۶ درصد و ۴۵/۵ درصد) روی هم بیش از ۹۰ درصد رانندگان را تشکیل می‌دادند. با توجه به اینکه مهم‌ترین هدف ما در این بخش از مطالعه برآورده میزان استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان و سرنشینان جلو در تهران بود؛ نتایج حاکی از آن بود که به طور میانگین ۷۷/۹ درصد رانندگان داخل شهر تهران از کمربند ایمنی استفاده می‌کردند. در این میان رانندگان تاکسی و شخصی بیشترین میزان استفاده از کمربند ایمنی را داشتند (به ترتیب ۸۱/۹ ۵۲ ۸۰/۶ درصد) و استفاده از آن در رانندگان وانت و ون به ترتیب ۶۱ درصد و ۶۱ درصد بود. استفاده از کمربند ایمنی در زنان راننده بیش از مردان (به ترتیب ۸۱ ۷۷/۵ درصد) مشاهده شد. میزان استفاده از کمربند ایمنی توسط رانندگان در مناطق مختلف شهری نیز با هم متفاوت بود. در منطقه شرق تهران کمترین و در منطقه مرکز بیشترین میزان استفاده از کمربند ایمنی (به ترتیب ۶۵/۳ ۹۲/۵ درصد) گزارش شد. از نظر ارتباط آماری آزمون کای دو ارتباط معنی‌دار را میان استفاده از کمربند ایمنی و نوع خودرو؛ منطقه جغرافیایی؛ سن و جنسیت رانندگان داخل شهر تهران نشان داد. در این مطالعه علاوه بر مشاهده رانندگان خودروها، سرنشینان جلوی خودرو نیز از نظر استفاده از کمربند ایمنی مورد بررسی قرار گرفتند. در میان ۷۷۲۰ خودرو مشاهده شده؛ ۳۷۶۵ خودرو (۴۸/۸ درصد آنها) سرنشین جلو داشتند؛ بنابراین جمع کل افراد مشاهده شده (راننده و سرنشین جلو)، ۱۱۴۸۵ نفر بودند. به عنوان نتیجه کلی، میانگین استفاده از کمربند ایمنی در داخل شهر تهران در رانندگان و سرنشینان جلو روی هم رفته ۶۱ درصد برآورد شد. استفاده از کمربند ایمنی در سرنشینان جلو به طور میانگین ۴۳/۷ درصد گزارش شد. سرنشینان جلو در خودروهای وانت بار و ون مانند رانندگان آنها از کمربند ایمنی کمتر استفاده کرده بودند (به ترتیب ۳۱/۶ درصد و ۳۰ درصد). بیشترین میزان استفاده از کمربند ایمنی در سرنشینان جلو در بزرگراه و کمترین میزان آن در منطقه شرق تهران مشاهده شد (به ترتیب ۶۴/۹ درصد و ۳۴/۳ درصد). از نظر ترکیب جنسی ۶۲/۹ درصد سرنشینان جلو مرد و بقیه زن بودند و بیش از نیمی از آنها جوان بودند (۵۱ درصد). از نظر ارتباط آماری متغیرهای مربوط به سرنشینان جلو؛ آزمون کای دو ارتباط معنی‌دار را بین استفاده از کمربند ایمنی و نوع خودرو و منطقه جغرافیایی نشان داد؛ ولی بین استفاده از کمربند ایمنی و سن و جنسیت سرنشینان جلو ارتباط معنی‌دار وجود نداشت. بین میزان استفاده از کمربند ایمنی

مشاهده‌گران لحاظ شد. انتخاب مشاهده‌گران از بین دانشجویان علاقه‌مند که تجربه کافی در این زمینه داشتند، انجام گرفت و آموزش‌های لازم به آنها داده شد و دقت و سرعت آنها قبل از انجام کار بررسی شد. این مطالعه از ۱۷ تا ۲۲ تیر ماه ۱۳۹۰ به مدت شش روز (از شنبه تا پنجشنبه) از ساعت ۸ تا ۹ صبح (در ساعات اوج ترافیک) انجام گرفت. در روز جمعه به علت تعطیلی و خلوت بودن خیابان‌ها و بالا بودن سرعت رانندگان در تقاطع‌ها مشاهده‌ای انجام نشد. در این مطالعه از دستورالعمل‌های در دسترس سازمان بهداشت جهانی (WHO) [۱۰]، مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (CDC) [۳۶، ۳۷] و از مطالعات مشابه در جهان استفاده شد [۳۸، ۳۹]. در بخش دوم مطالعه مصاحبه مختصر و کوتاهی با شهروندان تهرانی در همان محل مشاهده و در کنار خیابان انجام گرفت. معیار ورود رضایت افراد شرکت‌کننده بود. ابزار گردآوری داده‌ها یک فرم مصاحبه نیمه‌ساختاری بود که گروه تحقیق بر اساس اهداف تحقیق و با استفاده از مطالعات مشابه طراحی کردند. روایی محتوى و پایایی فرم‌های مشاهده و مصاحبه با استفاده از نظرات چند نفر از متخصصان آموزش بهداشت و کارشناسان ایمنی و پلیس راهور و گروهی از رانندگان تأیید شد [۴۰]. در مصاحبه با شهروندان سه سؤال اصلی مطرح شد. سؤال اول این بود که "هنگام رانندگی و یا به عنوان سرنشین جلو چقدر از کمربند ایمنی استفاده می‌کنند" (همیشه، گاهی اوقات، بندرت و هیچ وقت)، سؤال دوم در مورد کارآمدی کمربند ایمنی و تأثیر آن در جلوگیری از شدت صدمه و سؤال سوم در مورد دلایل استفاده و عدم استفاده از کمربند ایمنی بود برای گرفتن پاسخ سؤال سوم در فرم مصاحبه گزینه‌هایی نوشته شده بود که چنانچه پاسخ مصاحبه‌شونده آنها را دربرمی‌گرفت، گزینه‌ها از میان آنها انتخاب می‌شد در غیر این صورت عین اظهارات شهروندان در محل مخصوص توسط مصاحبه‌گر ثبت می‌شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها اطلاعات جمع‌آوری شده، به صورت متغیرهای کدبندی شده، در نرم افزار SPSS (نسخه ۱۶) وارد و تحلیل‌های لازم انجام شد. در این مطالعه علاوه بر بررسی فراوانی‌های مطلق و نسبی، ارتباط متغیرها با استفاده از آزمون کای دو بررسی شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۷۷۲۰ خودرو مورد مشاهده قرار گرفتند که بیشتر آنها خودروهای شخصی (۵۹/۵ درصد) بودند. از نظر جنسیت بیش از ۹۰ درصد رانندگان مرد بودند و گروه سنی جوان و میانسال (به

استفاده همیشگی از کمربند ایمنی به عنوان سرنشین جلو ارتباط معنی دار وجود دارد. بررسی میزان خود گزارشی استفاده از کمربند ایمنی در جدول شماره ۲ آورده شده است. در بخش مصاحبه از شهروندان دلایل استفاده و عدم استفاده از کمربند ایمنی به طور شفاهی سؤال شد و پاسخها به صورت علامت زدن در گرینه های موجود در فرم مصاحبه و یا به صورت انشایی ثبت شد. بنا به اظهار شهروندان اجتناب از جریمه و برخورد پلیس بیشترین دلیل استفاده از کمربند ایمنی بود (۵۶/۹ درصد)، و ترس از صدمه دیدن دومین دلیل استفاده از کمربند ایمنی بود (۴۹/۴ درصد). احترام به قانون (۴۴/۹ درصد) و توجه به سلامت (۳۶/۸ درصد) از موارد دیگر بود که در دلایل دیگر بستن کمربند ایمنی ذکر شد. از شهروندان در مورد دلایل عدم استفاده از کمربند ایمنی سؤال شد؛ که بیشتر آنها نداشتند آگاهی از خدمات احتمالی را مهمترین دلیل نبستن کمربند ایمنی (۴۶/۷ درصد) ذکر کردند. در مرحله بعد به طور یکسان عدم اطلاع از مقررات و عادت نداشتن (۳۶/۶ درصد) را بیان کردند. میزان خود گزارشی استفاده از کمربند ایمنی در شهروندان با منطقه، جنسیت و سن آنان ارتباط معنی دار داشت. دلایل بیان شده استفاده و عدم استفاده از کمربند ایمنی شهروندان در جدول شماره ۳ آورده شده است. شهروندان تهرانی دلایل دیگری را نیز برای استفاده یا عدم استفاده از کمربند ایمنی ذکر کردند که از آن میان می‌توان به نداشتن فرهنگ استفاده از کمربند ایمنی، تنبلی، احساس تنگی نفس، عجولی و بی حوصلگی، غیرضروری بودن کمربند ایمنی در شهر، کثیف شدن لباس‌ها، فراموش کردن، غرور و تکبر، فراری بودن افراد از اجبار، چاقی، سهل‌انگاری و بی‌توجهی نداشتن آموزش در دوران کودکی اشاره کرد.

رانندگان و میزان استفاده از کمربند ایمنی سرنشینان جلو ارتباط معنی دار وجود داشت. همچنین استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان با جنسیت سرنشینان جلو مرتبط بود. ولی استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان با سن سرنشینان ارتباطی نداشت. استفاده از کمربند ایمنی در سرنشینان جلو با جنسیت و سن رانندگان نیز مرتبط بود. جدول شماره ۱ استفاده از کمربند ایمنی را در رانندگان و سرنشینان جلو به تفکیک مناطق، گروههای مختلف سنی، جنسی و نوع خودرو در مطالعه مشاهدهای نشان می‌دهد. در بخش دوم این مطالعه؛ با ۶۶۶ نفر از شهروندان تهرانی (عابران پیاده در همان محل مشاهده) در مورد میزان استفاده و عدم استفاده از کمربند ایمنی و دلایل آن مصاحبه‌ای انجام گرفت. از میان مصاحبه‌شوندگان ۷۳/۴ درصد مرد و ۲۹/۶ درصد زن بودند. ۴۶ درصد از مصاحبه شوندگان تحصیلات بالای دیپلم داشتند و ۶۲ درصد آنها جوان بودند و سن آنها بین ۲۰ تا ۴۰ سال بود. در این مصاحبه ۶۲/۴ درصد اظهار داشتند که در هنگام رانندگی "همیشه" از کمربند ایمنی استفاده می‌کنند. از مصاحبه‌شوندگان سؤال شد که "استفاده از کمربند ایمنی در جلوگیری از صدمه چقدر مؤثر است؟" حدود ۸۱/۲ درصد آنها اظهار داشتند که کمربند ایمنی در جلوگیری از جراحت و صدمه ناشی از تصادف "خیلی مؤثر" است. نتایج آزمون کای دو نشان داد که بین منطقه جغرافیایی؛ سن، جنسیت و تحصیلات با خود گزارشی استفاده از کمربند ایمنی در هنگام رانندگی ارتباط معنی دار وجود دارد. همچنین ۵۵/۶ درصد از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشتند که به عنوان سرنشین جلو "همیشه" از کمربند ایمنی استفاده می‌کنند. آزمون کای دو نشان داد که بین سن و منطقه با خود گزارشی

جدول ۱: میزان استفاده از کمریند ایمنی در میان رانندگان و سرنشیان جلو بر حسب نوع خودرو؛ جنسیت و سن در مشاهده مستقیم

نوع خودرو: تعداد (درصد)	استفاده از کمریند ایمنی	عدم استفاده از کمریند ایمنی	معنی داری ارتباط	معنی داری ارتباط	عدم استفاده از کمریند ایمنی	معنی داری ارتباط	عدم استفاده از کمریند ایمنی	معنی داری ارتباط
< ۰/۰۰۰ ۱	< ۰/۰۰۰ ۱	< ۰/۰۰۰ ۱	نوع خودرو تعداد (درصد)	نوع خودرو تعداد (درصد)	نوع خودرو تعداد (درصد)	نوع خودرو تعداد (درصد)	نوع خودرو تعداد (درصد)	نوع خودرو تعداد (درصد)
%۶۳/۳	%۲۶/۷	%۷۳/۳	تاكسي	تاكسي	%۱۸/۱	%۸۱/۹	%۲۱۹/۷	%۲۸/۵ (٪ ۲۱۹/۷)
%۴۸/۵	%۵۱/۵	%۴۸/۵	شخصي	شخصي	%۱۹/۴	%۸۰/۶	%۴۵/۹	%۵۹/۵ (٪ ۴۵/۹)
%۶۸/۴	%۳۱/۶	%۳۱/۶	ون	ون	%۳۹	%۶۱	%۲۵/۱	%۳۲/۳ (٪ ۲۵/۱)
%۷۰	%۳۰	%۷۰	وانت بار	وانت بار	%۴۷/۲	%۵۲	%۸/۸ (٪ ۶۷/۸)	وانت بار (%۸/۸)
< ۰/۰۶۶	سن سرنشيان جلو	< ۰/۰۰۲	نوجوان	نوجوان	%۳۶/۷	%۶۳/۳	نوجوان	نوجوان (%۶۳/۳)
%۵۹/۴	%۴۰/۶	%۵۹/۴	كودك	كودك	%۲۰/۸	%۷۹/۲	%۱/۱ (٪ ۷۹/۲)	%۱/۱ نفر (%۱/۱)
%۵۸/۹	%۴۱/۱	%۵۸/۹	نوجوان	نوجوان	%۲۳	%۷۷	%۴۵/۶ (٪ ۳۵/۱)	نوجوان (%۴۵/۶)
%۵۴/۶	%۴۵/۴	%۵۴/۶	چوان	چوان	%۲۲	%۷۷	%۴۵/۵ (٪ ۳۵/۱)	ميانسال (%۴۵/۵)
%۵۸/۴	%۴۱/۶	%۵۸/۴	ميانسال	ميانسال	%۲۲/۶	%۷۷/۴	%۴۵/۶ (٪ ۳۵/۱)	مسن (%۴۵/۶)
%۵۴/۳	%۴۵/۷	%۵۴/۳	مسن	مسن	%۷/۷ (٪ ۶۰/۶)	%۷/۷ (٪ ۶۰/۶)		
۰/۱۲۴	جنسیت	< ۰/۰۱۷	جنسیت	جنسیت	%۲۲/۵	%۷۷/۵	%۹۰/۲ (٪ ۶۹/۶)	جنسیت (%۹۰/۲)
%۵۵/۳	%۴۴/۷	%۵۵/۳	مرد	مرد (%۶۲/۹)	%۱۹	%۸۱	%۹/۸ (٪ ۷۵/۶)	مرد (%۹/۸)
%۵۷/۹	%۴۲/۱	%۵۷/۹	زن	زن (%۳۷/۱)				زن (%۳۷/۱)
< ۰/۰۰۱	منطقه	< ۰/۰۰۰	منطقه	منطقه			%۱۴/۸ (٪ ۱۱۳/۸)	منطقه (%۱۴/۸)
%۶۳/۲	%۳۶/۲	%۶۳/۲	شمال	شمال (%۱۳/۱)	%۲۲/۹	%۷۷/۱		شمال (%۱۳/۱)
%۴۶/۴	%۵۳/۶	%۴۶/۴	جنوب	جنوب (%۲۱/۴)	%۲۶/۹	%۷۳/۱	%۱۸/۱ (٪ ۱۴/۰)	جنوب (%۱۸/۱)
%۵۷/۸	%۴۲/۲	%۵۷/۸	غرب	غرب (%۱۲/۱)	%۲۲/۲	%۷۷/۸	%۱۸/۱ (٪ ۱۴/۰)	غرب (%۱۸/۱)
%۶۵/۷	%۳۴/۳	%۶۵/۷	شرق	شرق (%۲۴/۶)	%۳۴/۷	%۶۵/۳	%۱۸/۴ (٪ ۴۲/۰)	شرق (%۱۸/۴)
%۶۵	%۳۵	%۶۵	مرکز	مرکز (%۱۵/۷)	%۷/۵	%۹۲/۵	%۱۶/۳ (٪ ۱۲/۰)	مرکز (%۱۶/۳)
%۳۵/۱	%۶۴/۹	%۳۵/۱	بزرگراه	بزرگراه (%۱۳/۴)	%۱۵/۷	%۸۴/۳	%۱۴/۲ (٪ ۱۱۰)	بزرگراه (%۱۴/۲)

جدول ۲: میزان خود گزارشی استفاده از کمریند ایمنی در هنگام رانندگی بر حسب جنسیت؛ سن؛ تحصیلات در مقابله با شهروندان تهرانی

منطقه (نفر - درصد)	هرگز (درصد)	بندرت (درصد)	بعضی وقتها (درصد)	اغلب (درصد)	همیشه (درصد)	معنی داری ارتباط P
شمال (%۱۴/۹)	۱/۱	۴/۴	۱۲/۲	۲۲/۲	۶۰	۰/۰۰۱
جنوب (%۱۵/۹)	۰	۵/۲	۹/۴	۵۹/۴	۲۶	۰/۰۹
غرب (%۱۹/۲)	۰	۶/۹	۶	۱۸/۱	۶۹	۰/۰۶
شرق (%۱۵/۷)	۱/۱	۴/۲	۵/۳	۲۶/۳	۶۳	۰/۰۱۴
مرکز (%۱۸/۴)	۰/۹	۱/۸	۴/۵	۲/۷	۹۰	۰/۰۰۱
بزرگراه (%۱۵/۹)	۱	۴/۲	۱۱/۸	۲۲/۹	۶۰	۰/۰۰۱
تحصیلات						
بی سواد (%۳/۶)	۰	۱۸/۲	۲۲/۷	۱۸/۲	۴۰/۹	۰/۰۱۴
سیکل (%۱۵/۱)	۲/۲	۶/۹	۴/۴	۳۱/۹	۵۴/۹	۰/۰۱۴
دیپلم (%۳۳/۸)	۰/۵	۴/۹	۹/۳	۲۳/۵	۶۱/۸	۰/۰۰۱
فوق دیپلم (%۴/۵)	۰	۰	۷/۴	۲۹/۶	۶۳	۰/۰۰۱
لیسانس (%۳۳/۴)	۰	۳	۷/۹	۲۳/۸	۶۵/۳	۰/۰۰۱
فوق لیسانس و بالاتر (%۹/۸)	۱/۷	۱/۷	۳/۴	۱۹	۷۴/۱	۰/۰۰۱
سن						
نوجوان (%۵/۳)	۳/۱	۲۱/۹	۱۵/۶	۱۸/۸	۴۰/۶	۰/۰۰۱
جان (%۶/۳)	۰/۳	۳/۷	۷/۹	۲۷/۸	۶۰/۶	۰/۰۰۱
ميانسال (%۱۷/۲)	۱/۲	۲/۹	۶/۴	۱۹/۲	۷۰/۳	۰/۰۰۱
مسن (%۳/۱)	۰	۵/۳	۱۰/۵	۲۱/۱	۶۳/۲	۰/۰۰۱
جنسیت						
مرد (%۴۵/۵)	۰/۲	۳/۸	۸/۲	۲۸/۴	۵۹/۳	۰/۰۰۱
زن (%۴۵/۵)	۱/۹	۶/۵	۷/۱	۱۳	۷۱/۴	۰/۰۰۱
كل (%۶۰/۴)	۰/۷	۴/۵	۷/۹	۲۴/۵	۶۲/۴	۰/۰۰۱

درصد	اظهارات شهروندان در مورد دلایل عدم استفاده از کمربند ایمنی رانندگان	درصد	اظهارات شهروندان در مورد دلایل عدم استفاده از کمربند ایمنی رانندگان
۴۴/۹	به قوانین احترام می‌گذارند.	۳۶/۶	از مقررات آگاهی ندارند.
۴۹/۴	از صدمه دیدن می‌ترسند.	۴۶/۷	از صدمات ناشی از عدم استفاده کمربند ایمنی آگاهی ندارند.
۳۶/۸	به حفظ جان و سلامت خود می‌اندیشند.	۲۷/۵	ست کمربند ایمنی حرکات رانندگان را محدود می‌کند.
۱۲/۳	بستن کمربند ایمنی را یک کار عاقلانه و ارزشمند می‌دانند.	۱۰/۵	برای بستن کمربند ایمنی زمان زیادی صرف می‌شود.
۲۷/۶	به احتمال وقوع تصادف منجر به جرح و فوت آگاهی دارند.	۳۶/۶	هنوز اغلب رانندگان به استفاده از آن عادت نکرده‌اند.
۵۶/۹	از برخورد پلیس و جریمه می‌ترسند.	۲۴/۵	بعضی از رانندگان احساس خجالت می‌کنند.
۱۳/۱	از مؤثر بودن کمربند ایمنی در پیشگیری از صدمه به سر و بدن آگاهی دارند.	۱۷	کمربند‌های ایمنی بعضی از خودروها استاندارد نیست.

استفاده کرد و امیدوار بود که ارتقای استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان می‌تواند میزان آن را در سرنشینان جلو نیز افزایش دهد. نتایج این مطالعه نشان داد که زنان راننده بیش از مردان کمربند ایمنی خود را می‌بندند و از این جهت مشابه مطالعه‌های است که کراندون [۵۱]، شمشک اوغلی [۵۰] و ام آ [۵۲] انجام داده‌اند. به نظر می‌رسد در اغلب جوامع زنان راننده بیش از رانندگان مرد از کمربند ایمنی استفاده می‌کنند؛ ولی این موضوع در زنان سرنشین جلو صادق نیست [۵۳] و استفاده کمتر زنان به عنوان سرنشین جلو از کمربند ایمنی در این مطالعه نیز موضوعی است که جای تأمل دارد و می‌تواند به دلیل خجالت کشیدن، کنیف شدن لباس یا عوامل دیگری باشد که نیازمند تحقیق بیشتری است. در نتایج مشاهده مستقیم، استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان در سطح تهران ۷۷/۹ درصد گزارش شد ولی در بررسی مصاحبه‌ای میزان خودگزارشی استفاده همیشگی از کمربند ایمنی در رانندگی کمتر از میزان آن در مشاهده مستقیم بود [۶۲/۴ درصد]. با توجه به اینکه در مطالعات مشابه میزان خودگزارشی استفاده از کمربند ایمنی بیش از مشاهده مستقیم بوده است [۵۴]، برآورد کمتر شهرهای از خودشان نیازمند مطالعه است و احتمالاً قرار گرفتن در موقعیت واقعی رانندگی مانند اجتناب از جریمه، برخورد پلیس و ترس از صدمه (شاره شده در نتایج مصاحبه) می‌تواند باعث استفاده از کمربند ایمنی شود. این موضوع که ۵۶ درصد از شهروندان علت استفاده از کمربند ایمنی را اجتناب از جریمه‌شدن و برخورد پلیس ذکر کردن؛ می‌تواند از جهتی تاثیر برنامه‌های پلیس رانشان دهد؛ ولی از جهتی دیگر نگران کننده است که در صورت عدم حضور پلیس و یا نداشتن مشکل مالی آیا افراد از کمربند ایمنی استفاده خواهند کرد. همچنین نزدیک به نیمی از شهروندان اظهار داشتند که به دلیل ترس از صدمه دیدن از کمربند ایمنی استفاده می‌کنند؛ که این موضوع را شاید بتوان به عنوان بالابودن تهدید یا خطر

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه استفاده از کمربند ایمنی با منطقه جغرافیایی ارتباط معنی‌دار نشان داد که از این جهت مشابه نتایج مطالعه لی (LI) و همکاران بود [۴۱]. نوع خودرو نیز از عواملی بود که استفاده از کمربند ایمنی در تهران با آن ارتباط معنی‌دار را نشان داد. استفاده کم از کمربند ایمنی در خودروهای ون و وانت که نتایج این مطالعه در مطالعات دیگر نیز اشاره شده است [۴۲، ۴۳]. با توجه به اینکه در این مطالعه رانندگان و سرنشینان جلو در وانت بارها و ونها استفاده کمتری از کمربند ایمنی داشتند؛ نیاز به فعالیتهای آموزشی و پژوهشی و اعمال جدی قانون وجود دارد. میزان استفاده از کمربند ایمنی در منطقه مرکزی شهر بیش از ۹۰ درصد درصد گزارش شد. عمولاً در مناطق شلوغ و پرترافیک استفاده از کمربند ایمنی کمتر است [۴۴]. بنابراین این موضوع و این الگوی استفاده از کمربند ایمنی می‌تواند ناشی از حضور پلیس و اعمال جدی قانون استفاده از کمربند ایمنی در این منطقه باشد. همچنین رانندگان تاکسی که در مطالعات مشابه از کمربند ایمنی کمتر استفاده می‌کردند، در این مطالعه بیش از خودروهای شخصی از کمربند ایمنی استفاده کرده بودند. استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان تاکسی با گزارش ۲۰ درصدی شمس و همکاران [۴۵، ۴۶] و مطالعات مشابه خارجی [۴۷] تفاوت زیادی نشان داد؛ که این موضوع می‌تواند اولًا نتیجه اعمال جدی قانون توسط پلیس دریک سال اخیر؛ یا ناشی از تغییر تاکسی‌ها از وسیله نقلیه قدیمی‌تر مانند پیکان به خودروهای جدیدتر مجهز به کمربند ایمنی باشد. در این مطالعه نیز همانند بسیاری از مطالعات [۴۸-۵۰] میان استفاده از کمربند ایمنی در رانندگان و سرنشینان جلو ارتباط معنی‌دار دیده شد. چنین استنباط می‌شود که چنانچه راننده‌ای از کمربند ایمنی استفاده کند؛ احتمال استفاده از کمربند ایمنی در سرنشینان جلو نیز افزایش می‌یابد. از این موضوع می‌توان جهت آموزش و فرهنگ‌سازی

می‌رسد ارتقای میزان استفاده از کمربند اینمنی نیاز به برنامه‌های گسترده ترکیبی اعمال جدی قانون و فعالیت‌های آموزشی مبتنی بر نظریه‌ها و شواهد علمی با همکاری متخصصان آموزش سلامت و پلیس راهور دارد.

سهم نویسنده‌گان

فاطمه صادق نژاد: طراحی واجرای تحقیق و تهیه ویرایش اول مقاله شمس‌الدین نیکنامی: راهنمایی و نظارت بر طراحی و اجرای مطالعه و همکاری در تدوین مقاله
علی منتظری: مشاور در طراحی، اجرا و تدوین مقاله
علیرضا حیدرنیا: مشاور در طراحی مطالعه

تشکر و قدردانی

نویسنده‌گان بر خود لازم می‌دانند از واحد تحقیقات کاربردی پلیس راهنمایی و رانندگی تهران بزرگ، مشاهده‌گران، مصاحبه‌گران و شرکت‌کنندگان در مصاحبه که در گرمای تابستان ما را در اجرای این طرح یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

درکشده تفسیر کرد [۵۵] و می‌تواند توجیه‌کننده استفاده از استراتژی‌های ترس در طراحی برنامه‌های آموزشی مربوط به کمربند اینمنی باشد. در مصاحبه با شهروندان تهرانی؛ عده زیادی از آنها اظهار داشتند که ضرورتی برای استفاده از کمربند اینمنی در شهر وجود ندارد. این نگرش در مطالعات دیگر نیز اشاره شده است [۴۴]. ولی با توجه به اینکه تهران بیشترین میزان مرگ و میر ناشی از تصادفات رانندگی در داخل شهر را دارد؛ اعمال جدی قانون در داخل شهر و افزایش آگاهی مردم در مورد ضرورت استفاده از کمربند اینمنی و اجرای برنامه آموزشی برای تغییر این نگرش در شهروندان تهرانی ضروری است. طبق نتایج این مطالعه میانگین کلی استفاده از کمربند اینمنی رانندگان و سرنشینان جلو در شهر تهران نزدیک به ۶۲ درصد بود (۷۷/۹ در رانندگان و ۴۳/۷ در سرنشینان جلو) و این رقم هنوز با میزان ایده آل (بالای ۹۰ درصد) فاصله زیادی دارد. با توجه به نتایج مطالعه و اشاره بیشتر شهروندان به مواردی مانند اجتناب از جریمه شدن، احترام به قانون و یا نداشتن آگاهی از خدمات ناشی از نبستن کمربند اینمنی، به نظر

منابع

- Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder A, Jarawan E, Mathers C. World Report on Road Traffic Injury Prevention. World Health Organization: Geneva, 2004
- U.N, Resolution adopted by the General Assembly Improving global road safety. The Decade of Action for Road Safety 2011-2020. A/RES/64/255, Geneva, 2010
- Petridou E, Moustaki M. Human factors in the causation of road traffic crashes. European Journal of Epidemiology 2000; 16: 819-26
- Al-Haji G. Road Safety Development Index (RSI): Theory, Philosophy and Practice. Dissertation No. 1100, Linköping University; Sweden, 2007
- HokmAbadi R, Jafari M, Souri H. Preparation of an Implementation index to measure safety performance of roads in Iran. Iranian Journal of Epidemiology 2009; 5: 7-13
- Sehat M, Holakouie Naieni K, Asadei- Lari M, Rahimi Forozani A, Malek-Afzali H. Socioeconomic Status and Incidence of Traffic Accidents in Metropolitan Tehran: a Population-based study. International Journal of Preventive Medicine 2012; 3: 181-90
- Iranian legal medicine organization,casualti Statistics of deaths and injuries resulting from traffic accidents referrals to LMO, <http://www.lmo.ir>
- Seat-belts and child restraints: a road safety manual for decision-makers and practitioners. London, FIA Foundation for the Automobile and Society; WHO, 2009
- Shults RA, Elder RW, Sleet DA, Nichols JL, Alao MO, Carande-Kulis VG, Zaza S, Sosin DM, Thompson RS; Task Force on Community Preventive Services. Reviews of evidence regarding interventions to reduce alcohol-impaired driving. American Journal of Preventive Medicine 2001; 21: 66-88
- Cooper PJ. Estimating overinvolvement of seat belt nonwearers in crashes and the effect of lap/shoulder restraint use on different crash severity consequences. Accident; Analysis & Prevention 1994; 26:263-75
- Moharamzad Y, TaghipourH, Hodjati Firoozabadi N, Hodjati Firoozabadi A, Hashemzadeh M, Mirjalili M, Namavari A. Mortality pattern according to autopsy findings among traffic accident victims in Yazd, Iran. Chinese Journal of Traumatology (English Edition) 2008; 11: 329-34

- 12.** Sasso RC, Meyer PR, Heinemann AW, Van Aken J, Hastie B. Seat-belt use and relation to neurologic injury in motor vehicle crashes. *Journal of Spinal Disorders* 1997; 10: 325-8
- 13.** Salzberg P, Yamada A, Moffat J. Predicting seat belt use in fatal motor vehicle crashes from observation surveys of belt use. *Accident Analysis & Prevention* 2002; 34: 139-48
- 14.** Bendak S. Seat belt utilization in Saudi Arabia and its impact on road accident injuries. *Accident Analysis & Prevention* 2005; 37: 365-71
- 15.** Khorasani-Zavareh D, Khankeh HR, Mohammadi R, Laflamme L, Bikmoradi A, Haglund BJ. Post-crash management of road traffic injury victims in Iran. Stakeholders' views on current barriers and potential facilitators. *BMC Emergency Medicine* 2009; 9: 8
- 16.** Haghparast Bidgoli H, Bogg L, Hasselberg M. Pre-hospital trauma care resources for road traffic injuries in a middle-income country-A province based study on need and access in Iran. *Injury* 2011; 42: 879-84
- 17.** Kashani AT, Shariat-Mohaymany A, Ranjbari A. Analysis of factors associated with traffic injury severity on rural roads in Iran. *Journal of Injury & Violence Research* 2012; 4: 36-41
- 18.** Evans L. The effectiveness of safety belts in preventing fatalities. *Accident Analysis & Prevention* 1986; 18: 229-41
- 19.** Abbas AK, Hefny A.F, Abu-Zidan FM. Seatbelts and road traffic collision injuries. *World Journal of Emergency Surgery* 2011; 6: 18
- 20.** Viet Hung K, Huyen .Education influence in traffic safety: A case study in Vietnam. *IATSS Research* 2011; 34: 87-93
- 21.** Shults RA, Beck LF, Self-reported seatbelt use, United States, 2002-2010: Does prevalence vary by state and type of seatbelt law? *Journal of Safety Research* 2012; 43: 417-20
- 22.** McCartt AT, Northrup VS, Factors related to seat belt use among fatally injured teenage drivers. *Journal of Safety Research* 2004; 35: 29-38
- 23.** Shults RA, Elder RW, Sleet DA, Thompson RS, Nichols JL. Primary enforcement seat belt laws are effective even in the face of rising belt use rates. *Accident Analysis and Prevention* 2004; 36: 491-3
- 24.** Regulations implementing the mandatory use of seat belts and helmets. Islamic republic of Iran, Government cabinet approved, 2005. <http://www.ghavanin.ir>
- 25.** Mohammadi G, Prevalence of seat belt and mobile phone use and road accident injuries amongst college students in Kerman, Iran. *Chinese Journal of Traumatology (English Edition)* 2011; 14: 165-69
- 26.** Ali M, Haidar N, Ali MM, Maryam A, Determinants of seat belt use among drivers in Sabzevar, Iran: a comparison of theory of planned behavior and health belief model. *Traffic Injury Prevention* 2011; 12: 104-9
- 27.** Tavafian SS, Aghamolaei T, Gregory D, Madani A. Prediction of seat belt use among iranian automobile drivers: application of the theory of planned behavior and the Health Belief Model. *Traffic Injury Prevention* 2011; 12: 48-53
- 28.** Shams M, Rahimi-Movaghar V, Risky Driving Behaviors in Tehran, Iran. *Traffic Injury Prevention* 2009; 10: 91-4
- 29.** Salzberg PM, Moffat JM. Ninety five percent: an evaluation of law, policy, and programs to promote seat belt use in Washington state. *Journal of Safety Research* 2004; 35: 215-22
- 30.** Burkett KM, Davidson S, Cotton C, Barlament J, Loftin L, Stephens J, Dunbar M, Butterfield R. Drive alive: teen seat belt survey program. *the Western Journal of Emergency Medicine* 2010; 11: 279-82
- 31.** Houston M, Cassabaum V, Matzick S, Rapstine T, Terry S, Uribe P, Harwood J, Moulton S. Teen traffic safety campaign: competition is the key. *The Journal of Trauma* 2010; 68: 511-4
- 32.** Brittle C, Cosgrove M. Unconscious Motivators and Situational Safety Belt Use: literature review and results from an Expert Panel Meeting. *U.S. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), DOT HS 810650*, 2006
- 33.** Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: nonfatal, motor vehicle--occupant injuries (2009) and seat belt use (2008) among adults --- United States. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report* 2011; 59: 1681-6 www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwr
- 34.** Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Behavioral Risk Factor Surveillance System- Questionnaires www.cdc.gov/brfss/questionnaires/pdf-ques/2011brfss.pdf
- 35.** Fernandez WG, Park JL, Olshaker J. An observational study of safety belt use among taxi drivers in Boston. *Annals of Emergency Medicine* 2005; 45: 626-936
- 36.** Vivoda JM, Eby DW, ST Louis RM, Kostyniuk LP. A direct observation study of nighttime safety belt use in Indiana. *Journal of Safety Research* 2007; 38: 423-9

- 37.** Brijs K, Daniels S, Brijs T, Wets G. An experimental approach towards the evaluation of a seat belt campaign with an inside view on the psychology behind seat belt *use*. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 2011;14: 600-13
- 38.** Sehat M, Holakouie Naieni K, Asadei- Lari M, Rahimi Forozani A, Malek-Afzali H. Socioeconomic status and incidence of traffic accidents in metropolitan tehran: a population-based study. *International Journal of Preventive Medicine* 2012; 3: 181-90
- 39.** Ozkan T, Puyanachandra P, Laiunen T, Hoe C, Hyder A. The validity of self-reported seatbelt use in a country where levels of use are low. *Accident Analysis & Prevention* 2012; 47: 75-7
- 40.** Li LP, Stevenson M, Ivers R, Zhou Y. [Roadside observation on the use of safety belt in Guangzhou and Nanning cites of China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2006; 27:698-701
- 41.** Wenzel TP, Ross M, The effects of vehicle model and driver behavior on risk. *Accident Analysis and Prevention* 2005; 37:479-94
- 42.** Cunill M, Gras ME, Planes M, Oliveras C, Sullman MJ. An investigation of factors reducing seat belt use amongst Spanish drivers and passengers on urban roads. *Accident Analysis and Prevention* 2004;36:439-45
- 43.** Routley V, Ozanne-Smith J, Yu M, Wang J,Wu M, Zhang J, Qin Y, Zhao M. Focus on seat belt use in China. *Traffic Injury Prevention* 2010; 11: 578-86
- 44.** Shams M, Shojaeizadeh D, Majdzadeh R, Rashidian A, Montazeri A. Taxi drivers' views on risky driving behavior in Tehran: A qualitative study using a social marketing approach. *Accident Analysis and Prevention* 2011;43:646-51
- 45.** Shams M, Rashidian A, Shojaeezadeh D, Majdzadeh SR, Montazeri A. Attitudes, self-reported and observational behaviors related to risky driving behaviors among taxi drivers in Tehran, Iran, *payesh Journal* 2010; 9: 403-416
- 46.** Fernandez WG, Park JL, Olshaker J. An observational study of safety belt use among taxi drivers in Boston. *Annals of Emergency Medicine* 2005;45: 626-9
- 47.** Afukaar FK, Damsere-Derry J, Ackaah W. Observed seat belt use in Kumasi Metropolis, Ghana. *Journal of Prevention and Intervention in the Community* 2010; 38: 280-9
- 48.** Nambisan SS, Vasudevan V. Is seat belt usage by front seat passengers related to seat belt usage by their drivers? *Journal of Safety Research* 2007; 38:545-55
- 49.** imşekoğlu Ö,Lajunen T, Relationship of seat belt use to health and driver behaviors. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology & Behaviour* 2009;12: 235-241
- 50.** Crandon IW, Harding HE, Branday JM, Simeon DT, Rhoden A, Carpenter R. The prevalence of seat belt use in Kingston, Jamaica: a follow-up observational study five years after the introduction of legislation. *The West Indian Medical Journal* 2006; 55: 327-9
- 51.** Ma S, Tran N, Klyavin VE, Zambon F, Hatcher KW, Hyder AA, Seat belt and child seat use in Lipetskaya Oblast, Russia: frequencies, attitudes ,and perceptions. *Traffic Injury Prevention* 2012; 13:76-81
- 52.** Crandon IW, Branday JM, Simeon DT, Rhoden A, Thompson H, Carpenter R. The prevalence of seat belt use in Jamaica. An observational study. *The west Indianan Medical journal*1996; 45:31-3
- 53.** Eby DW, Kostyniuk LP, Vivoda JM. Restraint use patterns for older child passengers in Michigan. *Accident Analysis and Prevention* 2001; 33:235-42
- 54.** Ouimet MC, Morton BG, Noelcke EA, Williams AF, Leaf WA, Preusser DF, Hartos JL. Perceived risk and other predictors and correlates of teenagers' safety belt use during the first year of licensure. *Traffic Injury Prevention* 2008; 9:1-10

ABSTRACT

Safety belt use among drivers and front passengers in Tehran: findings from observations and an interview survey

Fatemeh Sadeghnejad¹, Shamsadin niknami^{1*}, Ali Montazeri², Alireza Hydarnia¹

1. Health Education Department, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2. Mental Health Research Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2014; 13: 177-187

Accepted for publication: 1 February 2013
[EPub a head of print-5 November 2013]

Objective (s): To assess safety belt use among drivers and front passengers in Tehran, Iran.

Methods: This was a two-part cross-sectional study. First we conducted a direct observation on randomly selected sites in five geographic regions and one highway in Tehran from 8 to 9 AM for one week. Trained observers recorded use or non-use of seat belts, type of vehicle, gender and approximate age of drivers and front passengers. In the second part, 666 citizens in Tehran were interviewed about how often they fasten seat belt as well as reasons for using or not using it.

Results: In all 7720 vehicles were observed, 77.9% of the drivers and 43.7% of the front passengers fastened seat belt. Women used safety belt more than men while driving but not as front seat passengers. Rate of seat belt use among both drivers and front passengers of van and pick-up was lower than other vehicles. In interview with citizens, 62.4% stated that "always" wear seat belt while driving. The most frequently reported reasons for using seat belts were: avoiding of fine, fearing of injuries and respecting the law. The common reasons for not using were: lack of awareness about law and not used to fasten seat belt.

Conclusion: The findings of this study suggest that there are areas for concerns in improving the use of seat belt. Most notably the law enforcement and public education might help to achieve this.

Key Words: Seat belt, Road traffic injuries, Iran

* Corresponding author: Health Education Department, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University
Tel: 82883817
E-mail: niknamis@modares.ac.ir