

## شیوع و عوامل مؤثر بر حوادث رانندگی در نیروی زمینی سپاه پاسداران در تهران

رضا توکلی<sup>۱\*</sup>، Ph.D.، هرمز سنائی نسب<sup>۲\*\*\*</sup>، M.Sc.

آدرس مکاتبه: \* دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع) - دانشکده بهداشت - گروه آموزش بهداشت - تهران - ایران

\*\* دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع) - مرکز تحقیقات بهداشت نظامی - تهران - ایران

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۵/۱۰/۱۰ تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۶/۳/۱۹ تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۸۶/۳/۲۲

### خلاصه

**مقدمه:** بنا بر آمار WHO سالانه در جهان ۱/۲ میلیون نفر به علت حوادث رانندگی جان خود را از دست می‌دهند و بین ۵۰-۲۰ میلیون نفر نیز دچار آسیب و ناتوانی می‌شوند. به طور کلی بیش از ۹۰ درصد تمام مرگ‌های جاده‌ای در کشورهای پایین و متوسط روی می‌دهد. پیش‌بینی می‌شود بر خلاف کشورهای پیشرفته که روند کاهشی در تصادفات دارند، کشورهای در حال توسعه با افزایش حدود ۶۵ درصدی حوادث رانندگی در دو دهه آینده مواجه شوند. در ایران نیز علی‌رغم تلاش‌های انجام شده، آمار مرگ ناشی از تصادفات افزایش داشته است و سازمان‌های نظامی نیز از این امر مستثنی نیستند.

**مواد و روش کار:** این مطالعه از نوع پژوهش‌های توصیفی است که به روش مقطعی انجام شده است. جامعه مورد مطالعه، کل پرونده‌های ثبت شده موجود و در دسترس تصادفات در مقرهای تابعه نیروی زمینی سپاه تهران به تعداد ۱۹۷ مورد می‌باشد. اطلاعات از طریق پرسشنامه محقق ساخته، پس از تعیین اعتبار علمی آن به روش روایی محتوا، گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد.

**نتایج:** بر اساس یافته‌های بررسی، از ۱۹۷ پرونده موجود، ۳۲/۵ درصد مربوط به پرسنل رسمی، ۴۵/۷ درصد مربوط پرسنل وظیفه و بقیه مربوط به نیروهای قراردادی و روزمزد بود. محل رخ دادن ۲۶/۹ درصد تصادفات در داخل مقرها، ۳۲/۵ درصد داخل شهر، ۱۲/۲ درصد بین شهری و بقیه نامشخص بوده است. ۶۷/۹ درصد رانندگان با عضویت رسمی، ۷۵/۶ درصد رانندگان با عضویت وظیفه و ۷۶/۹ درصد رانندگان با عضویت قراردادی و روزمزد، مقصر حادثه بوده‌اند؛ رانندگان با تحصیلات پایین‌تر از دیپلم موارد تصادف بیشتری نسبت به رانندگان دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر داشته‌اند ( $P < 0.01$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج نشان می‌دهد که استفاده از رانندگان با عضویت رسمی و با سطح سواد دیپلم و بالاتر، موجب کاهش تصادفات به دلیل رعایت قوانین و مقررات رانندگی می‌شود. بنابراین بر اساس اطلاعات به دست آمده، به منظور کاهش خسارتهای مختلف جانی و مالی، مناسب‌تر است به جای استفاده از رانندگان وظیفه، قراردادی و روزمزد، تا حد امکان، از رانندگان با عضویت رسمی و متأهل استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** حوادث، رانندگی، نیروی نظامی، نیروی زمینی.

### مقدمه

زیر ۴۰ سال و سومین علت آن در میان تمام گروه‌های سنی

می‌باشد (در کشور ما دومین علت)، نه تنها باعث کشتار انسانهای

سوانح و حوادث رانندگی که نخستین علت مرگ و میر در سنین

سالم در بهترین دوره زندگی از نظر کارایی، بازدهی و تندرستی می‌شود بلکه هزینه‌های مالی بسیار زیادی را بر تمام کشورها تحمیل می‌کند [۱].

تصادفات، سالانه موجب مرگ ۱/۲ میلیون نفر از مردم جهان و ناتوانی بیش از ۵۰ میلیون نفر دیگر می‌شود. تخمین زده می‌شود، در صورت عدم اقدام مناسب، تا سال ۲۰۲۰ مرگ‌های ناشی از تصادفات جاده‌ای در کشورهای با درآمد پایین و متوسط به میزان ۸۰ درصد افزایش پیدا کند [۲].

ارزیابی‌های انجام شده در سال ۲۰۰۲ نشان می‌دهد که روزانه به طور متوسط ۳۲۴۲ نفر به علت حوادث جاده‌ای جان خود را از دست داده‌اند. در همین سال حدود ۳۸/۴ میلیون DALY (Disability Adjusted Life Years) به علت حوادث جاده‌ای از دست رفته است که ۲/۶ درصد کل DALY های از دست رفته جهان می‌باشد. به طور کلی ۸۵ درصد مرگ‌ها و ۹۰ درصد ناتوانی‌های ناشی از حوادث رانندگی در کشورهای با درآمد پایین و متوسط روی می‌دهد و این در حالی است که مرگ‌های ناشی از حوادث رانندگی در کشورهای در حال توسعه مانند مالزی (۴۴ درصد) و چین (۲۴۳ درصد) در حال افزایش است؛ این میزان در کشورهای با درآمد بالا مانند کانادا (۶۳ درصد) و آمریکا (۲۷ درصد) کاهش پیدا کرده است [۳-۷].

مطالعه انجام شده در خصوص شیوع تصادفات رانندگی نشان می‌دهد که گروه‌های سنی ۲۰-۳۹ سال و بالای ۷۰ سال در مقایسه با دیگر گروه‌های سنی دارای بیشترین میزان تصادفات بوده‌اند [۸].

در سال ۲۰۰۲ بیش از نیمی از مرگ‌های ناشی از حوادث رانندگی در گروه سنی ۱۵-۴۴ سال روی داده است. این گروه همچنین حدود ۶۰ درصد از تمام دالی‌های به دلیل رانندگی را به خود اختصاص داده‌اند [۹].

در اروپا هر سال به علت حوادث رانندگی بیش از ۴۰ هزار نفر می‌میرند و بیش از ۱۵۰۰۰۰ نفر دچار ناتوانی می‌شوند. حدود ۲۰۰۰۰۰ خانواده در اروپا به علت حوادث رانندگی دارای یک عضو مبتلا به ناتوانی هستند یا در مرگ عزیزان خود داغدار می‌باشند [۱۰]. علاوه بر این، هزینه‌های اقتصادی حوادث رانندگی در کشورهای با درآمد پایین در حدود ۱ درصد، در کشورهای با درآمد متوسط حدود ۱/۵ درصد و در کشورهای پیشرفته حدود ۲ درصد از

تولید ناخالص ملی را به خود اختصاص می‌دهد. در مجموع، هزینه‌های اقتصادی ناشی از حوادث رانندگی در جهان در حدود ۵۱۸ میلیارد دلار می‌باشد [۱۱].

در ایران در سال ۱۳۷۹، دو میلیون حادثه جاده‌ای ثبت شده است. طبق برآوردها در این سال، در هر ۱۰۵ حادثه رانندگی، یک نفر جان خود را از دست داده است، ۲۰ نفر به خدمات بیمارستانی و ۴۵ نفر به خدمات خارج بیمارستانی نیاز پیدا کرده‌اند؛ همچنین به ازای هر ده هزار نفر جمعیت، ۳۰/۷ نفر در شهرها و ۱۹/۵ نفر در روستاها دچار حوادث رانندگی شده‌اند. از نظر جنس این میزان به ترتیب برای مردان و زنان، ۳۶/۱ و ۷/۵ نفر به ازای هر ده هزار نفر جمعیت می‌باشد [۱۲].

آمار مرگ ناشی از حوادث رانندگی در ایران در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ به ترتیب ۱۷ و ۲۰ هزار نفر بوده که یکی از بالاترین نرخ‌های مرگ و میر در جهان است [۱۳]. در ایران در سال ۱۳۸۳، ۲۲ هزار نفر (روزانه ۶۰ نفر، یا به عبارت دیگر هر ۲۴ دقیقه یک نفر) با متوسط سنی ۳۵ سال جان خود را در جاده‌ها به علت حوادث رانندگی از دست داده‌اند [۱۴].

بر اساس گزارش رئیس کل بیمه ایران، کشته شدگان تصادفات رانندگی در طی ۵ سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ به شرح زیر می‌باشد: ۱۹ هزار و ۷۲۷ نفر در سال ۱۳۸۰، ۲۱ هزار و ۸۷۳ نفر در سال ۱۳۸۱، ۲۵ هزار و ۷۲۲ نفر در سال ۱۳۸۲، ۲۶ هزار و ۸۹ نفر در سال ۱۳۸۳ و ۲۷ هزار و ۷۷۵ نفر در سال ۱۳۸۴.

بر اساس این گزارش، ایران دارای بالاترین نرخ مرگ و میر در تصادفات رانندگی است و به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت کشور، ۳۶ نفر در تصادفات کشته می‌شوند. در حالی که در ایران هر ۱۲ نفر و در اروپا هر ۳ نفر یک خودرو دارند. وی همچنین در گزارش خود، تعداد زندانیان مربوط به حوادث رانندگی را ۸۰۰۰ نفر و میزان خسارت بیمه شخص ثالث را ۸۲۶ میلیارد و ۴۰۰ میلیون تومان در سال ۱۳۸۵ اعلام کرده است [۱۵]. هدف از ارائه این مقاله، تعیین بعضی از عوامل مؤثر بر بروز تصادفات رانندگی و شیوع آن برحسب نوع عضویت رانندگان در مقرهای نیروی زمینی سپاه پاسداران در تهران می‌باشد.

## مواد و روش کار

این مطالعه از نوع پژوهش‌های توصیفی است که به روش مقطعی

**جدول ۱:** توزیع فراوانی مطلق و نسبی رانندگان بر حسب نوع عضویت

| عضویت             | تعداد | درصد |
|-------------------|-------|------|
| رسمی              | ۶۴    | ۳۲/۵ |
| وظیفه             | ۹۰    | ۴۵/۷ |
| روزمزد و قراردادی | ۲۶    | ۱۳/۲ |
| نامعلوم           | ۱۷    | ۸/۶  |
| جمع               | ۱۹۷   | ۱۰۰  |

عضویت رسمی، ۷۵/۶ درصد رانندگان وظیفه و ۷۶/۹ درصد رانندگان قراردادی و روزمزد و به طور کلی ۷۳ درصد رانندگان سپاه با عضویت‌های مختلف در هنگام وقوع تصادف مقصر شناخته شده‌اند. اطلاعات جدول شماره ۳ نشان می‌دهد ۹۰/۹ درصد رانندگان با سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر هیچگونه سابقه تصادف رانندگی نداشته‌اند؛ در حالی که این میزان در رانندگان دارای تحصیلات پایین تر از دیپلم ۶۲/۷۵ درصد می‌باشد. همچنین سابقه دو مورد تصادف و بیشتر در گروه با سطح سواد زیر دیپلم ۱۹/۶ درصد می‌باشد در صورتی که رانندگان دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر سابقه دو مورد تصادف یا بیشتر نداشته‌اند. آزمون کای دو با ضریب اطمینان ۹۵ درصد اختلاف معنی دار بین دو گروه را نشان داد.

انجام شد. جامعه مورد مطالعه، کل پرونده‌های ثبت شده موجود و در دسترس تصادفات در مقرهای تابعه نیروی زمینی سپاه پاسداران در تهران به تعداد ۱۹۷ مورد بود. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه محقق ساخته حاوی ۲۰ سؤال (۹ سؤال دموگرافیک و ۱۱ سؤال در خصوص موضوع مورد مطالعه) بود که پس از تعیین اعتبار علمی آن به روش روایی محتوا، با انجام مصاحبه و ثبت اطلاعات موجود در پرونده‌ها تکمیل گردید. داده‌ها پس از ثبت رایانه، با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون کای دو استفاده گردید.

## نتایج

بر اساس یافته‌ها ۲۶/۹ درصد تصادفات در داخل مقرها، ۳۲/۵ درصد داخل شهر و ۱۲/۲ درصد در جاده‌های بین شهری رخ داده است. اطلاعات جدول شماره ۱ توزیع فراوانی جامعه پژوهش بر اساس نوع عضویت در سپاه پاسداران را نشان می‌دهد. ۳۲/۵ درصد رانندگان نیروی رسمی، ۴۵/۷ درصد وظیفه و بقیه قراردادی و روزمزد هستند. بر اساس اطلاعات جدول شماره ۲، ۶۷/۹ درصد رانندگان با

**جدول ۲:** توزیع فراوانی مطلق و نسبی مقصر تصادف بر حسب نوع عضویت راننده

| مقصر ←<br>عضویت ↓ | مقصر  |      | غیر مقصر |      | جمع |
|-------------------|-------|------|----------|------|-----|
|                   | تعداد | درصد | تعداد    | درصد |     |
| رسمی              | ۳۸    | ۶۷/۹ | ۱۸       | ۳۲/۱ | ۵۶  |
| وظیفه             | ۶۵    | ۷۵/۶ | ۲۱       | ۲۴/۴ | ۸۶  |
| روزمزد و قراردادی | ۲۰    | ۷۶/۹ | ۶        | ۲۳/۱ | ۲۶  |
| جمع               | ۱۲۳   | ۷۳/۲ | ۴۵       | ۲۶/۸ | ۱۶۸ |

**جدول ۳:** توزیع فراوانی مطلق و نسبی سابقه تصادف بر حسب سطح سواد راننده

| سابقه تصادف ←<br>سطح سواد ↓ | بدون تصادف |       | یک مورد تصادف |       | دو مورد و بیشتر |       | جمع |
|-----------------------------|------------|-------|---------------|-------|-----------------|-------|-----|
|                             | تعداد      | درصد  | تعداد         | درصد  | تعداد           | درصد  |     |
| زیر دیپلم                   | ۶۴         | ۶۲/۷۵ | ۱۸            | ۱۷/۶۵ | ۲۰              | ۱۹/۶  | ۱۰۲ |
| دیپلم و بالاتر              | ۲۰         | ۹۰/۹  | ۲             | ۹/۱   | ۰               | ۰     | ۲۲  |
| جمع                         | ۸۴         | ۶۷/۷۴ | ۲۰            | ۱۶/۱۲ | ۲۰              | ۱۶/۱۲ | ۱۲۴ |

جدول ۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی خسارت تصادف بر حسب وضع تأهل راننده

| خسارت ←<br>وضعیت تأهل ↓ | ۳۰۰۰۰۰۰ ریال < |       | ۱۰۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰۰ ریال |       | ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال > |       | جمع |
|-------------------------|----------------|-------|----------------------|-------|-----------------|-------|-----|
|                         | تعداد          | درصد  | تعداد                | درصد  | تعداد           | درصد  |     |
| مجرد                    | ۶۷             | ۷۱    | ۲۳                   | ۵     | ۹۴              | ۲۴    | ۱۰۰ |
| متاهل                   | ۳۸             | ۷۰/۳۷ | ۶                    | ۱۸/۵۲ | ۵۴              | ۱۱/۱۱ | ۱۰۰ |
| جمع                     | ۱۰۵            | ۷۰/۹  | ۲۹                   | ۹/۴   | ۱۴۸             | ۱۹/۵۹ | ۱۰۰ |

جدول ۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی علت تصادف بر حسب سواد راننده

| سواد راننده ←<br>علت تصادف ↓ | بی سواد و ابتدایی |      | راهنمایی |      | دیپلم |      | عالی  |      | جمع |
|------------------------------|-------------------|------|----------|------|-------|------|-------|------|-----|
|                              | تعداد             | درصد | تعداد    | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد |     |
| عدم رعایت قانون              | ۲۴                | ۵۸/۵ | ۴۱       | ۵۶/۶ | ۱۰    | ۵۰   | ۲     | ۳۳/۳ | ۷۷  |
| موارد دیگر                   | ۱۷                | ۴۱/۵ | ۳۲       | ۴۳/۴ | ۱۰    | ۵۰   | ۴     | ۶۶/۷ | ۶۳  |
| جمع                          | ۴۱                | ۱۰۰  | ۷۳       | ۱۰۰  | ۲۰    | ۱۰۰  | ۶     | ۱۰۰  | ۱۴۰ |

بر اساس اطلاعات جدول شماره ۴، خسارت مالی بیش از یک میلیون ریال در رانندگان مجرد بیش از دو برابر رانندگان متأهل می‌باشد که این اختلاف با آزمون کای دو و  $P < 0/05$  معنی‌دار است.

اطلاعات جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که میزان عدم رعایت قانون در رانندگان بی‌سواد و یا دارای تحصیلات ابتدایی بیشتر از رانندگان با سطح سواد بالاتر است. آزمون کای دو با  $P < 0/05$  و ضریب اطمینان بالای ۹۹ درصد ارتباط معنی‌دار بین سطح سواد و عدم رعایت قانون در هنگام رانندگی را نشان می‌دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر روی همه پرونده‌های موجود و در دسترس نیروی زمینی سپاه پاسداران در تهران انجام شده است و نتایج به دست آمده حاکی از اهمیت مسأله در ابعاد مختلف می‌باشد؛ این امر قبل از هر چیز مسؤلیت فرماندهان و مسؤولان محترم دست‌اندرکار امور ترابری را بیشتر می‌نماید. زیرا چنانچه به هر دلیل توجه کافی به موضوع مبذول نشود، خسارتهای زیادی در ابعاد انسانی، مالی و فرهنگی اجتماعی متوجه سازمان می‌شود.

یافته‌های بررسی نشان می‌دهد که سطح سواد رانندگان در بروز

تصادفات و میزان خسارت وارده تأثیر دارد؛ به عبارت دیگر هر چه در امر رانندگی از نیروهای با سواد بالاتر استفاده شود، از میزان بروز تصادف ناشی از عدم رعایت قوانین رانندگی (که دارای بعد فرهنگی اجتماعی در جامعه است) کاسته می‌شود. دیگر نتایج مطالعه حاکی از آن است که  $73/2$  درصد رانندگان نیروی زمینی سپاه پاسداران در تهران، در ایجاد حادثه رانندگی مقصر شناخته شده‌اند؛ از نظر عضویت  $52/8$  درصد این افراد، سرباز وظیفه و بقیه رسمی یا روزمزد و پیمانی بودند (جدول ۲). بررسی آمار سوانح و حوادث سپاه در سال ۱۳۸۳ و مقایسه آن با آمار سال ۱۳۸۲ نشان می‌دهد که در ۷۸ درصد حوادث رانندگی، رانندگان خودروهای سپاه مقصر بوده‌اند و تنها در ۱۱ درصد موارد، رانندگان خودروی طرف مقابل مقصر شناخته شده‌اند؛ در ۱۱ درصد موارد هم به مقصر حادثه اشاره نشده است. از نظر عضویت ۴۸ درصد رانندگان سرباز وظیفه و بقیه پایور، پیمانی و ... بوده‌اند که با نتایج این مطالعه همخوانی دارد [۱۶]. به نظر می‌رسد مسؤولان امر ترابری باید در انتخاب رانندگان دقت بیشتری به خرج دهند تا افرادی را به کار بگیرند که متناسب با شأن نیروهای سپاه، رفتار مناسب رانندگی داشته باشند. همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که ۵۵ درصد علت تصادفات، عدم رعایت قانون می‌باشد. با توجه

24(6):603-608.

6- Vasconcellos EA. Urban development and traffic accidents in Brazil. *Accid Anal Prev* 1999; 31(4): 319-328.

7- Kopits E, Cropper M. Traffic fatalities and economic growth. *Accid Anal Prev* 2005; 37(1): 169-178.

8- Evans L. Age and Fatality Risk from Similar Severity Impacts. *Journal of Traffic Medicine* 2001; 29(1-2): 10-19.

9- Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries. Geneva: World Health Organization, 2002. ([http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/chartbook/chartb/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/chartbook/chartb/en/), accessed 30 October 2003).

10- European Federation of Road Traffic Victims. Available from: [www.fevr.org/english.html](http://www.fevr.org/english.html). 2003.

11- Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A. Estimating global road fatalities. Crowthorne: Transport Research Laboratory, 2000: 445.

۱۲- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. جمعیت و بهداشت در جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۰۰. تهران: دفتر سلامت خانواده و جمعیت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۹: ۴۱-۴۰.

۱۳- نوری ح، خورشاهی آ. رفتار و فرهنگ ترافیک. چاپ سوم. تهران: مرکز نشر صدا، ۱۳۸۳: ۱۱.

۱۴- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. جاده ایمن. تهران: مرکز مدیریت بیماریهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۳: ۲.

۱۵- کهنزادی ن. چالش صنعت بیمه با خسارتهای مالی، جانی و اجتماعی تصادفات رانندگی. پیک بیمه ۱۳۸۵: ۲۵۲.

۱۶- اسدی ع. بررسی آمار سوانح و حوادث سپاه در سال ۱۳۸۳ و مقایسه آن با آمار سال ۱۳۸۲. گاهنامه تحلیلی- خبری بینا ۱۳۸۴: ۳۳-۲۹.

به این که در مراکز نظامی رعایت قوانین و مقررات جزء وظایف اصلی نیروها محسوب می‌شود، نظارت دقیق در این زمینه رهگشا خواهد بود. گزارش آمار سوانح و حوادث سپاه پاسداران نشان می‌دهد که فقط ۲۸ درصد حوادث رانندگی در سپاه به علت عدم رعایت سرعت مجاز و عدم کنترل راننده اتفاق افتاده است [۱۶]. به طور کلی پیشنهاد می‌شود آموزش رانندگان در بدو استخدام و قبل از دادن مسؤلیت به آنان مد نظر قرار گیرد. در این راستا رویکرد پیشگیرانه به طور قطع بهترین استراتژی برای جلوگیری از بروز حوادث جاده‌ای است که با انجام برنامه‌های مداخله‌ای به خصوص روی عامل انسانی که نقش زیادی در ایجاد حادثه دارد، قادر خواهیم بود شرایط را برای شکل‌گیری و توسعه رفتارهای سالم و دور از مخاطره در جاده‌ها فراهم نماییم.

## منابع

۱- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. طرح پیشگیری از سوانح و حوادث ترافیکی در ایران. تهران: مرکز مدیریت بیماریهای معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۳.

2- WHO. World health day: road safety is no accident. World report on road traffic injury prevention; Geneva: WHO, 2004.

3- Murray CJL, Lopez AD, Mathers CD, Stein C. The global burden of disease 2000 project: aims, methods, and data sources. Geneva: World Health Organization; 2001: 36.

4- Nantulya VM, Reich MR. Equity dimensions of road traffic injuries in low- and middle-income countries. *Inj Control Saf Promot* 2003; 10(1-2):13-20.

5- Bender A, Abu-Zidan FM, Bensiali AK, Al-Mulla AA, Jadaan KS. Strategy to improve road safety in developing Countries. *Saudi Medical Journal* 2003;