Archive of SID

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره شانزدهم شماره 51 فروردین و اردیبهشت سال 1385 (74 - 69)

بررسی تیپ شخصیتی و وضعیت حادثه در موتور سواران حادثه دیده شهرستان یزد، سال 1383

محمدحسین باقیانی مقدم (Ph.D.)* غلامحسین حلوانی (M.Sc.)** محمدحسن احرامپوش (Ph.D.)***

چکیده

سابقه و هدف : ترافیک و مشکلات مربوط به آن یکی از مهم‌ترین مسائل جوامع صنعتی است از 9200000 حادثه منجر به جرح، 2000000 مورد آن مربوط به حوادث ترافیکی و به ازای هر 10000 وسیله نقلیه، 32 مورد مرگ ناشی از تصادفات در ایران (1379) به وقوع می‌پیوندد. در شهر یزد (1379) 5/9 درصد مرگ‌ها و در سال 1382 حدود 12/1 درصد مرگ‌ها ناشی از حوادث ترافیکی بوده که بخش اعظمی از این تصادفات مربوط به موتورسیکلت سواران است. در این تحقیق رابطه بین تصادفات موتورسواران و تیپ شخصیتی آنها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مواد و روش‌ها : مطالعه از نوع توصیفی مقطعی (1383) و تعداد نمونه 305 موتورسوار حادثه دیده شهر یزد بودند. اطلاعات با مراجعه مستقیم به موتورسواران و از طریق پرسشنامه دو قسمتی، مشخصه‌های دموگرافیک و تست شخصیتی جمع‌آوری شد. نمونه‌های مورد بررسی به صورت تصادفی از لیست کلانتری‌های شهرستان انتخاب گردید

یافته‌ها : نتایج نشان داد که بیش‌ترین مورد رفتارهای ناایمن در گروه سنی 24-13 سال، در محصلین و دانشجویان و درساعت 12-7 صبح بود. 74 درصد موتورسواران حادثه دیده دارای تیپ شخصیتی A و 26 درصد دارای تیپ شخصیتی B بودند. هم‌چنین اکثر نمونه‌های تیپ A مقررات راهنمایی و رانندگی را رعایت نکرده و اظهار داشتند که علت تصادف وجود مانع بوده است (72/7 درصد).

استنتاج : نتایج بررسی نشان داد که تیپ شخصیتی در تصادفات نقش مهمی دارد. پیشنهاد می‌شود موتورسواران و به خصوص افراد با تیپ شخصیتی A مورد مشاوره قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی : تیپ شخصیتی، موتورسواران، حوادث، رانندگی

مقدمه

ترافیک و مشکلات مربوط به آن یکی از مهم‌ترین مسائل جوامع صنعتی بوده که حل آن منجر به توسعه پایدار و حفظ و تامین سلامت نیروی انسانی می‌گردد. به طوری که سازمان جهانی بهداشت (WHO) شعار سال 2004 خود را «جاده ایمن تصادف ندارد» انتخاب نموده است (3-1). بررسی‌های WHO نشان می‌دهد که سالیانه

* استادیار گروه خدمات بهداشتی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهیدصدوقی یزد

* یزد : بلوار دانشجو - دانشکده بهداشت

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

** کارشناسی ارشد بهداشت حرفه‌ای (مربی) دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
*** استادیار گروه بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
E تاریخ دریافت : 84/2/4 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : 84/4/11 تاریخ تصویب: 84/5/22

3/5 میلیون مرگ به علت صدمات حاصل از حوادث و خشونت اتفاق می‌افتد که از این تعداد، یک میلیون مرگ ناشی از صدمات عمدی و 2/5 میلیون مورد دیگر نتیجه حوادث رانندگی می‌باشد(4).

هم‌چنین در هر 5 ثانیه یک مرگ بر اثر حادثه و در هر 2 ثانیه یک حادثه رخ می‌دهد. برآورد شده است که در سال 2020 سومین عامل مرگ و میر در سطح جهان حوادث ترافیکی و جاده‌ای می‌باشد(5).

در ایران آمار تصادفات رانندگی روندی رو به افزایش داشته به‌طوری‌که رشدی 10 درصد دارد و میزان مرگ‌های حوادث رانندگی، 15 برابر کشورهای توسعه یافته است(6).

استان یزد به علت داشتن تعداد زیاد موتورسیکلت دارای بیش‌ترین آمار تصادفات وحوادث ترافیکی است، به طوری که در سال 83 موارد مرگ ناشی از حوادث ترافیکی 394 مورد بوده است و نیز بیش از 17 میلیارد ریال هزینه‌های غرامتی توسط شرکت‌های بیمه پرداخت شده است(7).

هیلگارد معتقد است شخصیت از ویژگی‌هایی است که فرد را قادر به ایجاد ارتباط با دیگران ساخته و تحقق احترام به خود را تسهیل می‌کند(8). کرچ و کراچفیلد معتقدند شخصیت الگوهای رفتاری و روش‌های کاملاً مشخصی است که آدمیان درمقابله با واکنش‌ها و مواجهه با امور روزمره زندگی به‌کار می‌برند(9). کاتل شخصیت را سازمانی می‌داند که افراد را در پیش‌بینی رفتار خود در موقعیت‌های گوناگون یاری می‌دهد(10).

روزنمن و فریدمن معتقدند که افراد تیپ A سخت‌کوش و اهل رقابت هستند، رگه‌ای از خصومت و توان بالقوه بالایی برای پرخاشگری در ذاتشان وجود دارد و دارای احساسی از فوریت زمانی و بی‌صبری هستند. گرایش‌های پیشرفت الگوی A عمدتاً با رقابت همراه است(9،8). کلس استدلال‌کرده است که تصویری که از الگوی رفتاری تیپ A ظاهر می‌شود این است که می‌کوشد به هدف دست یابد و مایل نیست که هیچ چیزی مانع او شود. اگر مانعی پدیدار شود او به سادگی آنرا کنار می‌زند و به رویدادهایی که کنترل تلاش او را تهدید می‌کند کمتر اعتنا می‌کند و یا صرفاً آنها را نادیده می‌گیرند(10). افراد تیپ B نقطه مقابل تیپ A هستند. احتمال ابتلا به بیماری قلبی عروقی در تیپ B کم‌تر از تیپ A می‌باشد. این افراد بدون عصبانی شدن کار می‌کنند، احساس اضطراب و فوریت نمی‌کنند، لذا ناشکیبایی همراه آن را نیز ندارند. هم‌چنین این افراد به راحتی عصبانی نمی‌شوند(9،8). فاکتورهای انسانی از قبیل شرایط روحی و شخصیتی، مهم‌ترین عوامل تحمیل کننده زیان‌های جبران ناپذیر جانی و مالی حوادث رانندگی است به‌طوریکه دلیل 90 درصد از تلفات ناشی ازحوادث رانندگی در ایران شرایط روحی و روانی افراد می‌باشد(11).

براساس نتایج بررسی آقای گنجینگ علت 65 درصد حوادث رانندگی موتورسواران، فاکتورهای انسانی و 35 درصد آن شرایط نامناسب محیطی از قبیل روشنایی نادرست است(12). بررسی پری‌ای‌آر نشان داد که افراد تیپ شخصیتی A بیش‌تر تصادف می‌کنند و به علت بد رانندگی کردن بیش‌تر جریمه می‌شوند(13). هم‌چنین عوامل خطر رانندگی در تیپ شخصیتی A بیش‌تر از B است و تیپ شخصیتی A کم‌تر قوانین رانندگی را رعایت می‌نمایند (15،14) اما مطالعات دکوژ و لستردی نشان داد که رابطه معنی‌داری بین وضعیت رانندگی افراد با تیپ شخصیتی A و B وجود ندارد(16). با توجه به اهمیت فاکتورهای انسانی (روحی، روانی،

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

www.SID.ir
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

شخصیتی) و احتمال تاثیر آن برحوادث رانندگی این تحقیق وضعیت حادثه در موتورسواران حادثه دیده شهرستان یزد و ارتباط آن با تیپ شخصیتی آنها را بررسی می‌کند.

مواد و روش ها

مطالعه‌از نوع توصیفی- مقطعی(Cross- sectional) و جامعه مورد بررسی کلیه موتورسواران حادثه دیده شهرستان یزد(از مهرماه 82 تا شهریور ماه 83) و تعداد نمونه 305 موتورسوار حادثه دیده بود. نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام گردید. به دین طریق‌که از هر یک در کلانتری‌های شهرستان یزد به طور تصادفی 5 پرونده موتورسوار تصادف‌کرده برای هرماه انتخاب و به آدرس آن‌ها مراجعه وپرسشنامه موردنظر تکمیل گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه 36 سوالی بود که 19 سوال آن مشخصه‌های دموگرافیک و در خصوص انجام رفتارهای ناایمن و شرایط نامناسب محیطی و تجهیزاتی و 17 سوال در خصوص تست شخصیتی بود که افراد را به دو گروه شخصیتی تیپ A و B تقسیم می‌نمود. تست استاندارد مورد استفاده توسط فریدمن و روزنمن تهیه گردیده است و اعتبار آن توسط آنان مورد تایید قرار گرفته است و درتحقیقات متعددی از جمله در خصوص بیماران قلبی‌مورداستفاده قرارگرفته است(18،17). مجموع امتیازات پرسشنامه تیپ شخصیتی، 17 است. افرادی که 8 امتیاز کسب کنند جزء تیپ شخصیتی A و افراد دارای امتیاز 9 وبالاتر از 9 در گروه شخصیتی B قرار می‌گیرند. اطلاعات به روش مصاحبه با فرد حادثه دیده جمع‌آوری گردید. سپس داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و تست X^2 تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که 74/1 درصد نمونه‌ها دارای تیپ شخصیتی A و 25/9 درصد دارای تیپ شخصیتی B بودند. چنان‌چه جدول شماره 1 نشان می‌دهد بیش‌ترین مورد عدم رعایت مقررات راهنمایی و رانندگی مربوط به‌گروه سنی24-13 سال (88/1 درصد) وکم‌ترین مورد آن مربوط به گروه سنی 35 سال به بالا (52/8 درصد) می‌باشد.

جدول شماره 1 : توزیع فراوانی رعایت آئین‌نامه و مقررات راهنمایی در موتورسواران حادثه دیده شهرستان یزد برحسب گروه سنی، سال 1383

گروه سنی (سال) / رعایت آئین‌نامه و مقررات	24-13 تعداد(درصد)	34-25 تعداد(درصد)	35به بالا تعداد(درصد)	جمع کل تعداد(درصد)
بلی	(11/9)13	(28/2)35	(47/2)34	(26/9)82
خیر	(88/1)96	(71/8)89	(52/8)38	(73/1)223
جمع	(100)109	(100)124	(100)72	(100)305

Pv= 0.000

هم‌چنین بیش‌ترین مورد انجام رفتارهای ناایمن در گروه سنی 24-13 سال و کم‌ترین مورد انجام این رفتارها در گروه سنی 35 سال به بالا می‌باشد، جدول شماره 2.

جدول شماره 2 : توزیع فراوانی انجام رفتارهای ناایمن در موتوسواران حادثه دیده شهرستان یزد برحسب گروه سنی، سال 1383

گروه سنی (سال) / انجام رفتارهای ناایمن	24-13 تعداد(درصد)	34-25 تعداد(درصد)	35به بالا تعداد(درصد)	جمع کل تعداد(درصد)
بلی	(49/5)54	(19/4)24	(4/2)3	(26/6)81
خیر	(50/5)55	(80/6)100	(95/8)69	(73/4)224
جمع	(100)109	(100)124	(100)72	(100)305

Pv= 0.000

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

چنان‌چه جدول شماره 3 نشان می‌دهد بیش‌ترین مورد صدمه دیدگی افراد با تیپ A ، مربوط به مصدومیت و جراحت است (73/8 درصد) در صورتی که تنها 26/2 درصد از افراد تیپ B مصدومیت و جراحت داشته و نیز بیش‌ترین افراد تیپ A مقررات راهنمایی را رعایت نکرده‌اند(76/5 درصد) ، جدول شماره 4.

جدول شماره 3 : توزیع فراوانی تیپ‌شخصیتی در موتورسواران حادثه دیده شهرستان یزد برحسب نوع صدمه دیدگی(1383)

نوع صدمه‌دیدگی (سال) / نوع شخصیت	نقص عضو تعداد(درصد)	مصدومیت و جراحت تعداد(درصد)	هیچکدام تعداد(درصد)	جمع کل تعداد(درصد)
B	(40)4	(26/2)69	(18/8)6	(25/9)79
A	(60)6	(73/8)194	(81/3)26	(74/1)226
جمع	(100)10	(100)263	(100)32	(100)305

Pv= 0.386

جدول شماره 4 : توزیع فراوانی تیپ شخصیتی در موتورسواران حادثه دیده شهرستان یزد برحسب رعایت مقررات راهنمایی، سال 1383

رعایت مقررات راهنمایی / نوع شخصیت	بلی تعداد(درصد)	خیر تعداد(درصد)	جمع کل تعداد(درصد)
تیپ B	(36/7)29	(63/3)50	(100)79
تیپ A	(23/5)53	(76/5)173	(100)226
جمع	(26/9)82	(73/1)223	(100)305

Pv= 0.22

نتایج گویای آن است که بیش‌ترین تصادفات در آبان ماه و از نظر زمانی نیز بیش‌ترین عدم رعایت قوانین در ساعت 18-13 بود (72/1 درصد) و کسانی که بیش‌تر از همه قوانین راهنمایی و رانندگی را رعایت نکرده بودند، بیکاران (90/7 درصد) بودند رابطه بین شغل و رعایت قوانین رانندگی از نظر آماری معنی‌دار بود (P<0/001).

نشان داد که بیش از 81 درصد از موتورسواران تیپ شخصیتی A اظهار داشته‌اند که علت تصادف آنها وجود موانع و نامناسب بودن شرایط محیطی بود.

بحث

هدف علم پزشکی و کارکنان خدمات بهداشتی درمانی ارتقای سلامتی و کم کردن رنج و ناخوشی مردم و جلوگیری از ناتوانی‌های قابل پیش‌گیری و مرگ زودرس می‌باشد(19). امروزه بخش بزرگی از دشواری‌های کشورهای در حال پیشرفت، مشکلات ترافیکی و وضعیت رانندگی می‌باشد که بی‌ارتباط با مسائل روحی و روانی رانندگان وسایل نقلیه نمی‌باشد. این گونه مشکلات را به شرطی می‌توان پیشگیری نمود که شرایط روحی و روانی رانندگان را شناخته و با توجه به نیازهای آنان آگاهی‌های دقیق و جامع در اختیار آن‌ها قرار داد(20). نتایج تحقیق نشان داد بالاترین میزان حوادث در گروه سنی پایین‌تر از 30 سال است نتایج تحقیق ویلسون نیز نشان داد بیش از 75 درصد حوادث ترافیکی موتورسواران در جوانان اتفاق می‌افتد (کمتر از 30 سال) هم‌چنین نتایج تحقیقات مارمر نیز نشان داد که بیش‌تر تصادفات جاده‌ای و ترافیکی منجر به مرگ، در گروه سنی زیر 35 سال می‌باشد(21) و بیش‌ترین فراوانی افراد حادثه دیده(22) موارد عدم رعایت مقررات راهنمایی و رانندگی که منجر به حادثه گردیده در گروه سنی زیر 30 سال می‌باشد(21) در حالی که نتایج بررسی محمدرضا سمیعی(1373) نشان داد رده سنی قربانیان حوادث سنین جوانی و افراد با سنین بیش از 60 سال می‌باشند(22).

نتایج این بررسی نشان داد که بیش‌ترین وقوع حواث در ساعت 2 بعدازظهر و در فصل پاییز و در تیپ

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

www.SID.ir
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

شخصیتی A بوده است نتایج بررسی سوزان ونر نیز نشان داد که 63 درصد حوادث در روز اتفاق افتاده و آمار حوادث در فصل پاییز بیش‌تر است(1).

نتایج دیگر بررسی‌ها نشان می‌دهد که حوادث در آخر شب، اوایل صبح و بعد از ناهار که ساعت سیاه نامیده می‌شود بیش از زمان‌های دیگر است(11 و 24) اما نتایج تحقیق عطاران نشان داد که بیش‌تر مرگ و میرناشی از تصادفات در فصل تابستان می‌باشد(25).

نتایج این تحقیق هم‌سو با نتایج تحقیق سوزان ونر است که بیان می کند بیش از 73 درصد حادثه دیدگان مقررات راهنمایی و رانندگی را رعایت ننموده‌اند(1).

نتایج تحقیقات ویلیامز(1997) نشان داد که عدم رعایت مسائل ایمنی از قبیل نور نامناسب و عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی در افزایش میزان حوادث موثر است(26) که نتایج این بررسی آن را تایید می کند، بیش از 81 درصد از موتورسواران تیپ شخصیتی A علت تصادف خود را وجود موانع و نامناسب بودن شرایط محیطی، حفاظتی ذکر کردند.

نتایج دیگر تحقیقات(27،11) هم‌سو با نتایج این تحقیق نشان داد که اجباری نمودن استفاده از وسایل ایمنی، نادیده گرفتن مقررات راهنمایی و رانندگی و داشتن نگرش صحیح در مسائل ترافیکی در حوادث رانندگی موثر است. نتایج این بررسی نشان داد که 73/8 درصد از صدمه دیدگاه حادثه دیده در تصادف جزء تیپ شخصیتی A می‌باشند که با نتایج بررسی‌های انجام شده در ایران و دیگر کشورهای جهان (11، 9، 26 و 28) هماهنگی دارد. بررسی‌ها نشان داده که تیپ A بیش‌تر از تیپ B تصادف کرده، بیش‌تر جریمه شده (13) و قوانین رانندگی را رعایت نمی‌نمایند(15) بنابراین تیپ A به عنوان یک عامل خطر در رانندگی است (14). به‌طور کلی بررسی‌های انجام شده در زمینه رابطه بین تیپ‌های شخصیتی و حوادث رانندگی گویای آن است که تیپ‌های شخصیتی A و B به‌طورمتفاوت در معرض تصادفات هستند و با شناسایی اینکه هر کدام از افراد درکدام‌یک ازتیپ‌های‌شخصیتی قرار دارندمی‌توان با مشاوره و راهنمایی با آنها از حوادث رانندگی کاست.

فهرست منابع

4. محسن‌پور امیرمحمد. ***نقش تعیین افرادجامعه درمیزان ترافیک شهرستان یزد***، پایان‌نامه، دانشکده پزشکی علی‌ابن‌ابیطالب. سال 80-79.
5. پاکزاد مقدم سید حسین. ***تعیین نقش پرسنل راهنمایی و رانندگی در میزان ترافیک شهرستان یزد***. پایان‌نامه. دانشکده پزشکی علی‌ابن ابیطالب، سال 80-79.
6. Murray C,Lopez A. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020, ***global burden of disease study.*** London 1997; 349: 1498-504.
1. Susan wells,Bernadette mullin,motorcycle rider conspicuity and crash related injury. BMJ. 2004 April; 328(7444): 857.
2. Murray C, Lopez A. A compendium of incidence, prevalence and mortality estimates for over 200 condition, Global heath statistics: Boston.***Harvard university press,*** 1996.
3. Wilson odero, Melechidzedeck khayesi, Read traffic injuries in Kenya:Magnitude causes and status. ***Injury control and safety promotion.*** 2003; 10(1): 53-61.

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

7. محبی غلامرضا. ***بررسی دموگرافیک حوادث و سوانح رانندگی و نتایج حاصله در اورژانس کلانتری یزد،*** پایان‌نامه، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد.
8. اتکینسون اسمیت. ***زمینه روانشناسی هیلگارد،*** جلد دوم، انتشارات ارجمند، سال 1382.
9. چارلز اس. کارور، مایکل اف. شی‌یر، ***نظریه‌های شخصیت،*** انتشارات معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی، سال 1375.
10. شاهزاده‌فاضلی.سیدکاظم،***بررسی‌فراوانی انواع اختلالات شخصیتی در زندانیان شهر یزد،*** پایان‌نامه، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد.
11. یعقوبی‌حمید.***بررسی نقش عوامل انسانی در بروز تصادفات رانندگی در ایران،*** اندیشه و رفتار، سال 6، شماره 21 ، سال 1379، صفحات 67-60 .
12. Gan ching vvoEi, ***The accident rate on university putra Malaysia,*** final report, 1 febrary-2000. PP: 29-34.
13. Perry AR. Type A behavior pattern and motor vehicle drivers' behavior. ***Percept Mot Skills.*** 1986 Oct; 63(2 Pt 2): 875-8.
14. Nabi H,Consoli SM, Chastang JF, Chiron M,Lafont S, Lagarde E. Type A behavior pattern, risky driving behaviors, and serious road traffic accidents:a prospective study of the GAZEL cohort. ***Am J Epidemiol.*** 2005 May; 161(9): 864-70.
15. Perry AR, Baldwin DA. Further evidence of associations of type A personality scores and driving-related attitudes and behaviors. ***Percept Mot Skills.*** 2000 Aug; 91(1): 147-54.
16. Decker JJ, Lester D. Type A Personality and poor driving habits. ***Pevcept Mot Skills.*** 1990 Dec; 71(3 Pt 2): 1352.
17. Rosenman. R.H. cheseney. M.A, 1982. ***Stress type A behavior and coronarry diseases*** P: 240.
18. Fredman M, Rosenman R.H. (1974) ***Type A bihavior and your Heart*** P: 41.
19. A.A. Elfiturim, M.S.Elmahaishi and T.H, MacDonald. Role of health education programs within the Libyan community. ***WHO journal.*** 1999; 5(2): 268-27.
20. Maibach E, Flora J, Nass C. Changes in self-efficacy and health behavior in response to a minimal contact community health campaign. ***Health communication.*** 1991; 3: 1-15.
21. Marmor M, Parnes N, Aladgem D, Characteristics of road traffic accidents treated in an urban trauma center. ***Isr Med Assocj,*** 2005 Yan; 7(1): 42-2.
22. توانا علی. ***بررسی هزار مورد ضربه به سر بستری در بیمارستان شهید رهنمون یزد،*** پایان‌نامه، دانشگاه علوم پزشکی یزد، سال 1379.
23. Durkin MS.Epidemiology and prevention of traffic in injuryes to urban children and adolescents. ***Pediatrics,*** 2002 Jan; 3(6): 74.
24. ستوده یعقوب. ***تدوین الگوی ریاضی عوامل موثر بر تصادف رانندگی،*** پایان‌نامه (کارشناسی ارشد)، دانشیار دانشگاه شیراز، سال 1380.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

www.SID.ir

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Archive of SID

1378 پایان‌نامه (دکترا)، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، 1379.

28. دستگیری سعید. ***بررسی بیولوژیک در انسان براساس فازهای ماه و تاثیر آن در وقوع خودکشی، تصادفات رانندگی و بحرانهای روانی*** پایان‌نامه (دکترا)، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، سال 1372.

25. عطاران حمید. سوانح ناشی از تصادفات طی سالهای 1370-1374مشهد، ***مجله علمی‌پزشکی‌قانونی***، سال2، شماره 8 ، صفحات 18-30.

26. Williams M. Motorcycle conspicuity and traffic accidents. ***Accid anal prev.*** 1997; 11: 209-24.

27. زنگنه جواد. ***بررسی اپیدمیولوژیک قربانیان تصادفات رانندگی در مرکز پزشکی قانونی کرمانشاه در سال***

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24]

www.SID.ir
PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com