

بررسی عملکرد رانندگان موتور سیکلت در استفاده از کلاه ایمنی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی

راحله سلطانی^۱، غلامرضا شریفی‌راد^۲

چکیده

مقدمه: صدمات ناشی از حوادث جاده‌ای یکی از چالش‌های بزرگ، اما نادیده گرفته شده در بهداشت عمومی است. با وجود این که کلاه ایمنی خطر جراحات وارده به سر را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد، تعداد کمی از موتور سواران از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. این مطالعه به بررسی استفاده از کلاه ایمنی در رانندگان موتور سیکلت بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی پرداخته است.

روش‌ها: نوع مطالعه مقطعی و جمعیت مورد پژوهش ۲۶۷ نفر از رانندگان موتور سیکلت در شهر تبریز بودند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای شامل مشخصات دموگرافیک و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۱/۵ و آزمون‌های آماری ضریب همبستگی Spearman و آنالیز واریانس (Repeated measures ANOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین سنی افراد مورد پژوهش $30/6 \pm 10/5$ و دامنه آن ۱۵-۶۵ سال بود. ۲۵/۹ درصد افراد مورد پژوهش اعلام کردند که همیشه از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. ۲۲ درصد هرگز از کلاه ایمنی استفاده نمی‌کردند. ۱۹ درصد سابقه تصادف در حین رانندگی با موتور سیکلت را داشتند. طبق نتایج، افراد مورد پژوهش بیشترین میانگین نمره را در منافع درک شده به دست آورده بودند (۸۷/۱ از ۱۰۰ نمره). بین تمام متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی با عملکرد رانندگان در استفاده از کلاه ایمنی رابطه معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این بررسی نشان داد که میزان استفاده از کلاه ایمنی پایین است. در برنامه‌های آموزشی جهت ارتقای استفاده از کلاه ایمنی، می‌توان مدل اعتقاد بهداشتی را به کار گرفت.

واژه‌های کلیدی: مدل اعتقاد بهداشتی، کلاه ایمنی، موتور سواران

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۰/۱۱/۱۱

پذیرش مقاله: ۹۱/۳/۱۴

مقدمه

می‌رود در کشورهای با درآمد کم یا متوسط، تعداد مرگ‌ها تا ۸۰ درصد افزایش یابد. اغلب این مرگ‌ها در استفاده کنندگان آسیب‌پذیر جاده‌ها، عابرین پیاده، راکبین دوچرخه و موتور سواران رخ می‌دهد و این افراد، قربانیان اصلی حوادث ترافیکی می‌باشند (۲).

در سال ۲۰۰۴، حوادث ترافیکی نهمین علت مرگ و میر بوده است و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۳۰ در رتبه پنجم قرار گیرد (۳)؛ به طوری که سازمان ملل متحد سال

صدمات ناشی از حوادث جاده‌ای یکی از چالش‌های بزرگ اما نادیده گرفته شده در بهداشت عمومی است که نیاز به تلاش همه جانبه برای پیشگیری مؤثر و پایدار دارد. در جهان حدود ۱/۲ میلیون نفر در اثر حوادث جاده‌ای کشته می‌شوند و حدود ۵۰ میلیون نفر آسیب می‌بینند و پیش‌بینی می‌شود که ارقام فوق طی ۲۰ سال آینده ۶۵ درصد افزایش خواهد یافت؛ مگر این که راه‌کارهای جدید پیشگیری اتخاذ شود (۱). انتظار

۱- کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، مرکز بهداشت شهرستان تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: sharifirad@hlth.mui.ac.ir

در برنامه‌های پیشگیری را داشتند- توسعه پیدا کرد. مدل اعتقاد بهداشتی پیش‌بینی می‌کند که چرا مردم به پیشگیری، غربال‌گری و مقابله با شرایط بیماری اقدام می‌کنند. سازه‌های مدل به شرح زیر می‌باشند:

- ۱- حساسیت درک شده: عقیده شخص در مورد این که چه قدر احتمال می‌دهد بیماری یا شرایط خاصی برایش ایجاد شود.
 - ۲- شدت درک شده: عقیده شخص در مورد وخامت و جدی بودن عوارض بیماری یا شرایط نظیر مرگ، معلولیت و پیامدهای اجتماعی (شغل، زندگی روزمره و ارتباطات اجتماعی)
 - ۳- منافع درک شده: عقیده شخص در مورد سودمندی رفتار توصیه شده در کاهش خطر یا شدت بیماری.
 - ۴- موانع درک شده: عقیده شخص در مورد هزینه‌های واقعی و روان‌شناختی رفتار توصیه شده (۱۳).
- از این‌رو در پژوهش حاضر، مدل اعتقاد بهداشتی جهت مطالعه اعتقاد و رفتار رانندگان موتور سیکلت در استفاده از کلاه ایمنی به کار گرفته شده است.

روش‌ها

نوع مطالعه مقطعی و گروه هدف مورد بررسی تعداد ۲۶۷ نفر از رانندگان موتور سیکلت در شهر تبریز بودند. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای در منطقه ۷ شهر تبریز، در سال ۱۳۸۷ انجام گرفت. منطقه مورد مطالعه طبق نقشه موجود در مراکز بهداشتی درمانی شامل ۴۰ خوشه بود. به طور تصادفی ۲۵ خوشه انتخاب و از هر کدام ۱۱ نفر راننده موتور سیکلت انتخاب شدند.

جهت اطمینان از رعایت موازین اخلاقی، ضمن بیان اهداف مطالعه، موافقت و رضایت آگاهانه جهت تکمیل پرسش‌نامه کسب گردید. افراد در قبول و یا رد همکاری در پژوهش آزاد بودند. همچنین پرسش‌نامه‌ها بدون نام طراحی شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای شامل ۳۳ سؤال بود. روایی پرسش‌نامه با استفاده از کتب و منابع معتبر تهیه و پس از آن توسط استادان آموزش بهداشت و بهداشت حرفه‌ای بررسی و تغییرات لازم اعمال گردید. جهت بررسی پایایی، پرسش‌نامه توسط ۲۰ نفر تکمیل گردید و سپس این افراد از

۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ را دهه تلاش جهانی برای جاده ایمن انتخاب کرده است (۴). حدود ۶۲ درصد موارد مرگ ناشی از حوادث ترافیکی، از ۱۰ کشور جهان گزارش می‌شود که ایران یکی از این ۱۰ کشور می‌باشد (۳). موتور سواران یکی از گروه‌های آسیب‌پذیر در حوادث رانندگی هستند؛ به طوری که آسیب‌های مرتبط با موتور سیکلت در مردان ایرانی، ۴۲ درصد کل حوادث جاده‌ای را تشکیل می‌دهد (۵).

مطالعات بیمارستانی در تایلند نشان داد که ۸۰-۷۵ درصد آسیب‌های جاده‌ای و ۹۰-۷۰ درصد مرگ‌های جاده‌ای در موتور سواران رخ می‌دهد. آسیب به سر، علت اصلی مرگ و میر در موتور سیکلت سواران و ۷۵ درصد علت موارد مرگ کشورهای اروپایی است (۲).

در مطالعه خدادادی و همکاران، بیشتر مصدومین موتور سواران بودند (۶). در مطالعه خادمی و مرادی، وسیله نقلیه ۲۲/۸ درصد فوت شدگان، موتور سیکلت بوده است (۷). عامل خطر اصلی برای موتور سواران، عدم استفاده از کلاه ایمنی می‌باشد (۲). استفاده از کلاه ایمنی خطر مرگ را حدود ۴۰ درصد و آسیب‌های شدید را تا ۷۰ درصد در استفاده کنندگان از موتور سیکلت کاهش می‌دهد (۳).

بررسی‌ها در ایران نشان داده‌اند که علت عمده مرگ در حوادث ترافیکی، ترما و ضربه به سر و گردن می‌باشد (۹-۶)؛ در صورتی که استفاده از کلاه ایمنی در حد مطلوب نیست و میزان آن بین ۱۰ تا ۴۳ درصد ذکر می‌شود (۱۱-۱۰).

عوامل رفتاری یکی از عوامل مؤثر در حوادث جاده‌ای می‌باشد. رانندگان موتور سیکلت ۸ نوع رفتار مخاطره آمیز را تجربه نموده‌اند و عدم استفاده از کلاه ایمنی یکی از آن‌ها می‌باشد (۱۲). شناخت و اصلاح رفتارهای ترافیکی مردم مانند استفاده از کلاه ایمنی، یکی از راه‌کارهای مطرح شده در زمینه حوادث ترافیکی است.

تئوری‌های رفتاری هم برای فهم و هم برای مداخلات با هدف افزایش رفتارهای بهداشتی بسیار مهم هستند. مدل اعتقاد بهداشتی، مدل مناسبی جهت درک رفتار فرد می‌باشد. این مدل، در دهه ۱۹۵۰ توسط گروهی از روان‌شناسان اجتماعی - که سعی در شناسایی دلایل عدم مشارکت مردم

(جدول ۱). طبق نتایج ۲۵/۹ درصد افراد اعلام کردند که همیشه از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند و ۲۲ درصد هرگز از کلاه ایمنی استفاده نمی‌کردند. ۱۹ درصد سابقه تصادف در حین رانندگی با موتور سیکلت را گزارش کردند.

بین تمام اجزای مدل اعتقاد بهداشتی، در استفاده از کلاه ایمنی رابطه معنی‌داری مشاهده گردید (جدول ۲). جدول ۲، میانگین کلی نمرات و میانگین نمرات مربوط به هر یک از اجزای مدل (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده) را بر اساس عملکرد رانندگان در استفاده از کلاه ایمنی نشان می‌دهد و بیشترین میانگین نمره کسب شده، مربوط به منافع درک شده می‌باشد.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیکی افراد مورد پژوهش

تعداد (%)	
۳۰/۶ ± ۱۰/۵	میانگین سن
	وضعیت تأهل
۱۱۰ (۴۱/۲)	مجرد
۱۵۷ (۵۸/۸)	متاهل
	تحصیلات
۱۱ (۳/۷)	بی‌سواد
۴۶ (۱۷/۲)	ابتدایی
۷۶ (۲۸/۵)	راهنمایی
۵۲ (۱۹/۵)	دیپلوم
۸۳ (۳۱/۱)	دیپلم و بالاتر

مطالعه خارج شدند. Cronbach's alpha هر یک از سازه‌ها حساسیت درک شده (۰/۶۸)، شدت درک شده (۰/۷۲)، منافع درک شده (۰/۸۵) و موانع درک شده (۰/۸۹) محاسبه گردید. پرسش‌نامه از دو بخش تشکیل شده بود: بخش اول شامل متغیرهای سن، شغل، تحصیلات، جریمه شدن و سابقه تصادف و بخش دوم بر اساس سازه‌های مدل شامل حساسیت درک شده (۴ سؤال)، شدت درک شده (۴ سؤال)، منافع درک شده (۷ سؤال)، موانع درک شده (۸ سؤال) و راهنمای عمل (۴ سؤال) بود. به سؤالات این قسمت بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت با گزینه‌های «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» از نمره ۱ تا ۵ تعلق گرفت و در مجموع، نمرات هر قسمت بر اساس صد نمره محاسبه گردید. در بخش عملکرد، یک سؤال مطرح گردید و با معیار «همیشه»، «اغلب»، «گاهی» و «هرگز» سنجیده شد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS_{۱۱/۵} و آزمون‌های آماری ضریب همبستگی Spearman و آنالیز واریانس (Repeated measures ANOVA) در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

میانگین سن افراد مورد پژوهش ۳۰ ± ۱۰ سال (۶۵-۱۵ سال) و از نظر تحصیلات، ۳۱/۳ درصد دیپلم و بالاتر بودند

جدول ۲: میانگین نمرات هر یک از سازه‌های مدل بر اساس نوع عملکرد در افراد مورد پژوهش

آزمون Repeated measures ANOVA	کل	هرگز	گاهی	اغلب	همیشه	عملکرد
P < ۰/۰۰۱ F = ۱۰	(۱۵) ۸۰/۵	(۱۴) ۷۲	(۱۵) ۸۰	(۱۶) ۸۲	(۱۳) ۸۶/۷	حساسیت درک شده
P < ۰/۰۰۱ F = ۹/۶	(۱۴) ۸۲/۷	(۱۵) ۷۷	(۱۳) ۸۰	(۱۴) ۸۴/۶	(۱۰) ۸۹	شدت درک شده
P < ۰/۰۰۱ F = ۸	(۱۳) ۸۶	(۱۵) ۸۱/۶	(۱۱) ۸۵/۵	(۱۳) ۸۸/۸	(۱۰) ۹۲	فواید درک شده
P < ۰/۰۰۱ F = ۲۵	(۱۶) ۵۲/۵	(۱۴) ۶۱	(۱۲) ۵۹	(۱۶) ۴۵/۶	(۱۵) ۴۲/۶	موانع درک شده

بررسی‌های ذکر شده در گروه‌های سنی و شغلی خاص انجام گرفته‌اند، به طور کامل منطبق بر یافته‌های پژوهش حاضر نیستند. به هر حال، میزان استفاده از کلاه ایمنی در این پژوهش نسبت به برخی از آمارهای موجود بهتر است، اما در حد مطلوب نمی‌باشد؛ چرا که همه استفاده‌کنندگان از موتور سیکلت باید خود را ملزم به استفاده از کلاه ایمنی بدانند.

طبق نتایج بررسی حاضر، کاهش شنیدن صدا، عرق کردن و محدودیت دید، مهم‌ترین موانع استفاده از کلاه ایمنی بودند. در بررسی باقیانی مقدم و همکاران ۶۹ درصد افراد معتقد بودند که کلاه ایمنی باعث احساس گرما می‌شود (۱۱). در مطالعه عروجی و همکاران در شهر خمین، کاهش شنوایی و عرق کردن از مهم‌ترین موانع استفاده از کلاه ایمنی به دست آمد (۱۴). در بررسی Ranney و همکاران افرادی که به طور نامرتب از کلاه ایمنی استفاده می‌کردند، اعتقاد به محدودیت دید و کاهش شنوایی کلاه ایمنی داشتند (۱۸)، این یافته‌ها با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد.

در بررسی حاضر مهم‌ترین منافع درک شده پیشگیری از آسیب به سر (۹۰ درصد) و سلامت راننده (۸۵ درصد) عنوان گردید، که دال بر افزایش آگاهی عمومی نسبت به اثر حفاظتی کلاه ایمنی می‌باشد. این یافته با نتایج بررسی باقیانی مقدم در یزد همخوانی دارد (۱۱). در همین راستا، نوجوانان ایتالیایی نسبت به پیشگیری کلاه ایمنی از ضربه به سر، ضروری بودن کلاه ایمنی جهت سلامت راننده و جلوگیری کردن از جریمه شدن به ترتیب ۷۸، ۸۳ و ۶۳/۵ درصد نگرش مثبت داشتند و در کل نگرش نسبت به استفاده از کلاه ایمنی مثبت بود (۱۵). در بررسی دیگری ۹۱ درصد معتقد بودند که کلاه ایمنی از آسیب شدید جلوگیری می‌کند (۱۹). بنابراین رفع موانع استفاده از کلاه ایمنی می‌تواند موجب ارتقای استفاده از کلاه ایمنی در موتور سواران شود. همچنین پر رنگ کردن منافع از طریق آموزش و اطلاع‌رسانی ضروری می‌باشد.

طبق یافته‌های جدول ۲، همه اجزای مدل حساسیت درک شده ($P < 0/001$)، شدت درک شده ($P < 0/001$)، منافع درک شده ($P < 0/001$) و موانع درک شده

مهم‌ترین موانع درک شده برای استفاده از کلاه ایمنی، کاهش شنیدن صدا، عرق کردن و محدودیت دید به ترتیب ۵۵/۱ درصد، ۹۳/۳ درصد و ۳۶/۷ درصد گزینه‌های «کاملاً موافقم» و «موافقم» را انتخاب کرده بودند و رابطه معنی‌داری با عملکرد رانندگان موتور سیکلت داشتند ($P < 0/001$)، $t = -0/45$). مهم‌ترین منافع درک شده، پیشگیری از ضربه به سر (۹۰ درصد) و سلامت راننده (۸۵ درصد) به دست آمد. از نظر راهنمای عمل، رسانه‌های جمعی و اجبار قانون به ترتیب ۶۹ و ۶۱ درصد بیان شد.

بحث

یافته‌های بررسی حاضر نشان می‌دهد که میانگین سنی افراد مورد مطالعه 10 ± 30 سال و محدوده آن ۶۵-۱۵ سال می‌باشد. در بررسی عروجی، میانگین سنی موتور سواران ۲۸/۹ سال بود (۱۴). در مطالعه مظلومی و همکاران میانگین سن افراد مورد مطالعه ۳۴/۷ و رنج آن ۶۴-۲۱ سال بود (۱۰). اکثر مطالعات در تأیید یافته‌های بررسی حاضر هستند و نشان می‌دهند که کاربران موتور سیکلت، قشر جوان و مولد جامعه هستند. در کل بیش از ۵۰ درصد مرگ ناشی از سوانح ترافیکی راه‌ها مربوط به بالغین ۱۵ تا ۴۴ ساله می‌باشد که ۷۵ درصد آن‌ها را مردان تشکیل می‌دهند (۵). بنابراین، در برنامه‌های آموزشی باید به عنوان گروه دارای اولویت در نظر گرفته شوند. در بررسی حاضر، ۲۵/۹ درصد افراد اعلام کردند که همیشه از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. در مطالعه باقیانی مقدم و همکاران، میزان استفاده از کلاه ایمنی ۴۳/۳ درصد به دست آمد (۱۱). مطالعه‌ای که با هدف بررسی نگرش و رفتار نوجوانان نسبت به کلاه ایمنی انجام گرفت، نشان داد که ۳۴ درصد افراد همیشه از کلاه ایمنی استفاده می‌کردند و ۱۹ درصد هرگز از کلاه ایمنی استفاده نمی‌کردند (۱۵). در پاکستان میزان استفاده از کلاه ایمنی ۵۶ درصد (۱۶) و در مطالعه دیگری ۲۳/۸ درصد به دست آمد (۱۷). میزان استفاده از کلاه ایمنی در ایران ۱۵-۱۳ درصد گزارش شده است (۳). در مطالعه مظلومی و همکاران ۱۰/۷ درصد موتور سواران در موقع تصادف دارای کلاه ایمنی بودند (۱۰). نظر به این که

بهداشتی با عملکرد رانندگان رابطه معنی‌داری داشت. در همین مطالعه از بین ۵۷ مورد بررسی شده، آیت‌های احتمال تصادف راننده (حساسیت درک شده)، پیامدهای جدی و شدید تصادف (شدت درک شده)، حفظ سلامت راننده (منافع درک شده) و عدم جذابیت و راحتی کلاه ایمنی (موانع درک شده) بیشترین نمرات را کسب کرده بودند (۲۴). مطالعات ذکر شده با این که در مکان‌ها و ملیت‌های مختلف انجام شده بودند، در تأیید یافته‌های پژوهش حاضر هستند.

نتیجه‌گیری

بررسی حاضر نشان می‌دهد که سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی با عملکرد رانندگان در استفاده از کلاه ایمنی رابطه معنی‌داری دارند. از این رو مدل اعتقاد بهداشتی می‌تواند به عنوان چهارچوب مناسبی جهت برنامه‌های آموزشی ارتقا دهنده استفاده از کلاه ایمنی به کار گرفته شود. همچنین بسیج‌های اطلاع‌رسانی در زمینه کلاه ایمنی با استفاده از سازه‌های مدل، ضروری به نظر می‌رسد، تا در کنار سایر مؤلفه‌ها مانند حمایت قانونی و تقویت اجرای قوانین همراه با اطلاع‌رسانی و هنجارسازی در زمینه استفاده از کلاه ایمنی، جامعه را به سمت ایمنی هدایت کند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب سپاس‌گزاری خود را از معاونت پژوهشی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به دلیل حمایت مالی اعلام می‌نماید.

($P < 0/001$) رابطه معنی‌داری با عملکرد افراد در استفاده از کلاه ایمنی دارند. میانگین نمرات افرادی که همیشه از کلاه ایمنی استفاده کرده‌اند، از گروه‌هایی که به صورت نامرتب استفاده کرده‌اند، بیشتر است. در مطالعه‌ای تحت عنوان «عملکرد رانندگان موتور سیکلت بر اساس مدل رفتار برنامه‌ریزی شده»، بین همه اجزای مدل، نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتار درک شده، همبستگی مثبت و معنی‌داری با قصد استفاده از کلاه ایمنی وجود داشت (۱۰). مطالعه‌ای در بندرعباس با مشارکت ۲۲۱ راننده موتور سیکلت انجام گرفت و در آن میان موانع درک شده، خود-کارآمدی و راهنماهای عمل در استفاده از کلاه ایمنی رابطه معنی‌داری ($R^2 = 0/35$, $F = 19/5$, $P < 0/001$) مشاهده شد (۲۰). در بررسی مشابه دیگری، میان شدت درک شده و فواید درک شده با عملکرد رانندگان در استفاده از کلاه ایمنی رابطه معنی‌داری وجود داشت (۱۴).

مطالعه‌ای در ترکیه با مشارکت ۴۵۱ راننده موتور سیکلت انجام گرفت و موانع و شدت درک شده با رفتار ایمن در رانندگان رابطه معنی‌داری نشان داد. همچنین این بررسی بیان می‌کند که در افراد دارای شدت درک شده بالا، احتمال رانندگی خطرناک، کمتر است (۲۱). در مطالعه Lajunen و Rasanen بر روی ۹۶۵ دانش‌آموز (۱۹-۱۲ ساله)، موانع درک شده بیشترین پیش‌گویی کننده استفاده از کلاه ایمنی بود (۲۲). در بررسی مشابه، موانع و فواید درک شده با استفاده از کمر بند ایمنی در رانندگان رابطه معنی‌داری داشت (۲۳). در مطالعه Ross و همکاران، تمام سازه‌های مدل اعتقاد

References

1. World Health Organization. Violence and injury prevention and disability (VIP). World report on road traffic injury prevention [Online]. 2008; Available from: URL: http://www.who.int/Violence_injury/2008/en/index.html
2. Peden MM, world Health Organization. World Report on Road Traffic Injury Prevention. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2004.
3. World Health Organization. Global Status Report on Road Safety: Time for Action. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009.
4. United Nations Road Safety Collaboration. Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020 [Online]. 2011; Available from: URL: http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/en/index.html
5. Roudsari BS, Sharzei K, Zargar M. Sex and age distribution in transport-related injuries in Tehran. *Accid Anal Prev* 2004; 36(3): 391-8.

6. Khodadadi N, Hosein Babaei Z, Charmi L, Alinia S, Aref Asli A. Epidemiology of trauma due to driving accidents in Poursina Trauma Research Center in Rasht. *Journal of Nursing and Midwifery Guilan University of Medical Sciences* 2010; 20(64): 22-6. [In Persian].
7. Khademi A, Moradi S. Statistical Study of Traffic Casualties at Noruz of 2008 in Iran. *Sci J Forensic Med* 2009; 15(1): 21-8. [In Persian].
8. Shahla A, Charehsaz S. Injuries resulting from motorcycle-induced trauma during two years in shahid Motahari clinical center of Urmia. *Scientific Journal of Forensic Medicine* 2006; 12(42): 79-83. [In Persian].
9. Fanian H, Ghadipasha M, Goddousi A, Abedi M, Farajzadegan Z, Kazemi Robati A. Epidemiologic evaluation of traffic accidents in Isfahan, (2002-2003). *Sci J Forensic Med* 2007; 13(2): 87-91. [In Persian].
10. Mazloomi Mahmood Abad S, Mehri A, Morovati Sharif Abad M, Fallahzadeh H. Application of extended model of planned behavior in predicting helmet wearing among motorcyclist clerks in Yazd (2006). *J Birjand Univ Med Sci* 2008; 14 (4): 9-15
11. Baghianimoghadam MH, Zolghadr R, Ghafarzadeh J, Dashty M, Aram M. A survey about attitude and practice of Yazd motorcycle drivers on using helmet. *Toloo e Behdasht* 2010; 9(1): 51-7. [In Persian].
12. Zamani Alavijeh F, Niknami SH, Mohammadi I, Montazeri A, Ghofranipour F, Ahmadi F. Iranian Motorcyclists' Personal Experiences of Risky Riding. *Behbood* 2008; 12(3): 271-86. [In Persian].
13. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. New Jersey: John Wiley & Sons; 2008.
14. Orouji MA. A survey OF helmet use in motorcycle drivers based on health belief model in khomein 2010. *Health promotion perspectives an International Journal* 2011; 1(Suppl): 366.
15. Bianco A, Trani F, Santoro G, Angelillo IF. Adolescents' attitudes and behavior towards motorcycle helmet use in Italy. *Eur J Pediatr* 2005; 164(4): 207-11.
16. Khan I, Khan A, Aziz F, Islam M, Shafqat S. Factors associated with helmet use among motorcycle users in Karachi, Pakistan. *Acad Emerg Med* 2008; 15(4): 384-7.
17. Oginni FO, Ugboko VI, Adewole RA. Knowledge, attitude, and practice of Nigerian commercial motorcyclists in the use of crash helmet and other safety measures. *Traffic Inj Prev* 2007; 8(2): 137-41.
18. Ranney ML, Mello MJ, Baird JB, Chai PR, Clark MA. Correlates of motorcycle helmet use among recent graduates of a motorcycle training course. *Accid Anal Prev* 2010; 42(6): 2057-62.
19. Villamor E, Hammer S, Martinez-Olaizola A. Barriers to bicycle helmet use among Dutch paediatricians. *Child Care Health Dev* 2008; 34(6): 743-7.
20. Aghamolaei T, Tavafian SS, Madani A. Prediction of helmet use among Iranian motorcycle drivers: an application of the health belief model and the theory of planned behavior. *Traffic Inj Prev* 2011; 12(3): 239-43.
21. Özkan T, Lajunen T, Dogruyola B, Yıldırım Z, Ahmet C. Motorcycle accidents, rider behavior, and psychological models. *Accident Analysis & Prevention* 2011; 24: 2408-17.
22. Lajunen T, Rasanen M. Can social psychological models be used to promote bicycle helmet use among teenagers? A comparison of the Health Belief Model, Theory of Planned Behavior and the Locus of Control. *J Safety Res* 2004; 35(1): 115-23.
23. Simsekoglu O, Lajunen T. Social psychology of seat belt use: A comparison of theory of planned behavior and health belief model. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior* 2008; 11(3): 181-91.
24. Ross TP, Ross LT, Rahman A, Cataldo S. The bicycle helmet attitudes scale: using the health belief model to predict helmet use among undergraduates. *J Am Coll Health* 2011; 59(1): 29-36.

Use of Helmets by Motorcycle Drivers Based on Health Belief Model

Raheleh Soltani¹, Gholamreza Sharifi Rad²

Abstract

Background: Road accidents is one of the great challenges but neglected by public health. Although wearing a helmet can significantly decreases the risk of head injury, but few motorcyclists make use of it. In the present study health belief model was applied in predicting helmet wearing among motorcycle drivers.

Methods: 267 motorcycle drivers from Tabriz, Iran participated in the study. The data gathering tool was a questionnaire including demographic information and health belief model constructs. Data were analyzed using Spearman correlation and ANOVA tests.

Findings: The subjects mean age were 30.6 ± 10 years and the range was between 15 to 65 years. According to self-report, 25.9% always used a helmet and 22% never wore it. 19% had an accident while riding the motorcycle. The participants gained the highest score in perceived benefits (87.1 out of 100). There was a significant relationship between using helmet and health belief model constructs ($P < 0.05$).

Conclusion: The results indicated a low level of helmet wearing among the subjects. Health belief model can be used as a theoretical framework in the instructional programs to increase helmet use by motorcyclists.

Key words: Health Belief Model, Helmet, Motorcycle Drivers

1- MSc, Department of Health Education, School of Health, Health Center Tabriz, Tabriz University of medical sciences, Tabriz, Iran

2- Professor, Department of Health Education and Promotion Health, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: sharifirad@hlth.mui.ac.ir