

# تأثیر آموزش بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده بر میزان استفاده از کلاه ایمنی در کارمندان موتورسوار

علی مهری\*: کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار  
سیدسعید مظلومی محمودآباد: دانشیار پژوهش، گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یزد  
محمد علی مروتی شریف آباد: دانشیار پژوهش، گروه مبارزه با بیماری‌ها، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یزد

فصلنامه پایش

سال یازدهم شماره اول زمستان ۱۳۹۰ صص ۲۰-۱۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۲/۲۳

[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۱۸ آبان ۱۳۸۹]

## چکیده

اگرچه استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران خطر ضربه مغزی را ۴۵ تا ۸۸ درصد کاهش می‌دهد اما تنها ۶ درصد از موتورسواران ایرانی از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. در این مطالعه تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده بر میزان استفاده از کلاه ایمنی توسط کارمندان موتور سوار شهر یزد مورد بررسی قرار می‌گیرد.

این یک مطالعه نیمه تجربی است. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای طراحی شده بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده استفاده شد. روایی پرسشنامه از طریق پانل خبرگان و پایایی آن به روش بازآزمایی (test-retest) مورد تأیید قرار گرفت ( $N=30$  و  $r=0.70-0.83$ ).

نمونه مورد بررسی ۱۲۰ نفر از کارمندان شهر یزد (۶ اداره) در سال ۱۳۸۵ بودند که به روش نمونه گیری خوشه‌ای (تصادفی) انتخاب شدند. بعد از تکمیل پرسشنامه (مصاحبه) در مرحله پیش آزمون، افراد مورد بررسی به طور تصادفی به دو گروه آزمون ( $n=60$ ) و شاهد ( $n=60$ ) تقسیم شدند. بر اساس نتایج اولیه، محتوای آموزشی تدوین و در گروه آزمون ارائه گردید. بعد از یک ماه از اجرای برنامه آموزشی مجدداً داده‌ها جمع آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS 11.5 تجزیه و تحلیل گردید.

طبق نتایج، مهم‌ترین مانع استفاده از کلاه ایمنی (۸۶/۶ درصد) احساس گرما هنگام استفاده از آن است. دامنه نمره استفاده از کلاه ایمنی بیشتر در محدوده نامطلوب بود. کنترل رفتاری درک شده، هنجارهای انتزاعی و نگرش در مجموع ۵۹ درصد واریانس قصد استفاده از کلاه ایمنی را پیشگویی می‌کردند که اثر مستقیم کنترل رفتاری درک شده بیش از سایر متغیرها بود. اجرای برنامه آموزشی بر تمام متغیرهای الگو مؤثر بود، اما این تأثیر بر قصد ( $P<0.001$ ) و استفاده از کلاه ایمنی موتورسواران ( $P<0.001$ ) بیش از سایر متغیرها بوده است. اجرای برنامه آموزشی همراه با رفع موانع استفاده از کلاه ایمنی می‌تواند زمینه را برای ارتقای استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران فراهم آورد.

**کلیدواژه‌ها:** نظریه رفتار برنامه ریزی شده، کلاه ایمنی، کارمندان موتورسوار

\* نویسنده پاسخگو: سبزوار، خیابان دانشگاه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سبزوار

تلفن: ۰۵۷۱-۲۶۴۶۸۱۰

E-mail: hadimehri1386@gmail.com

## مقدمه

حوادث ترافیکی یکی از معضلات مهم بهداشتی است که سلامت انسان‌ها را به خطر انداخته است. صدمات ناشی از این حوادث چنان گسترده است که از آن به عنوان جنگ در جاده‌ها یاد می‌شود [۱]. بر طبق اطلاعات سازمان جهانی بهداشت (WHO)، مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی از حدود ۹۹۹۰۰۰ نفر در سال ۱۹۹۰ به حدود ۱/۲ میلیون نفر در سال ۲۰۰۲ افزایش یافته است؛ یعنی مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی از رشد ۱۰ درصد برخوردار بوده است [۲]. تخمین زده می‌شود در سرتاسر جهان در بین سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۰ تعداد مرگ و میرهای ناشی از حوادث ترافیکی ۶۵ درصد افزایش خواهد یافت که اکثر این مرگ و میرها در کشورهای کم درآمد و در بین موتورسواران، عابران پیاده و دوچرخه سواران اتفاق خواهد افتاد.

احتمال تصادف با موتور سیکلت در هر سفر تقریباً ۲ برابر بیش از سایر وسایل نقلیه موتوری است و خطر مرگ برای یک فرد موتورسوار در مقایسه با یک سرنشین اتومبیل ۲۰ برابر بیشتر است [۳، ۲].

در ایران حوادث ترافیکی بعد از بیماری‌های قلب و عروق مهم‌ترین علت مرگ و میر هستند [۴]. ضمن آن که مهم‌ترین علت عمر به هدر رفته در کشور (Year Life Lost-YLL) مربوط به حوادث ترافیکی است. میزان عمر به هدر رفته در ایران در نتیجه حوادث ترافیکی از جهان و منطقه مدیترانه شرقی بیشتر است [۵] و روزانه بیش از ۱۶۰۰ سال عمر از دست می‌رود [۶].

از مجموع مرگ و میرهای ناشی از حوادث ترافیکی کشور، ۲۳/۸ درصد به موتورسواران اختصاص دارد [۷]. در استان یزد در سال ۱۳۸۴، تعداد ۴۰۹ نفر در اثر حوادث ترافیکی کشته شدند که ۱۲۹ نفر (۳۲ درصد) از آنها موتور سوار بودند [۸]. درحالی که استفاده از کلاه ایمنی در موتور سواران خطر جراحت سر را ۸۵ درصد و خطر ضربه مغزی را ۴۵ تا ۸۸ درصد در آنها کاهش می‌دهد و موفق‌ترین شیوه برای پیشگیری از جراحت سر در بین رانندگان وسایل نقلیه دو چرخ است [۹-۱۲]. در ایران تعداد کمی از موتورسواران از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. مثلاً: نتایج بررسی رودساری و همکاران نشان داد اگرچه حدود ۴۲ درصد از مجروحان مرد بستری شده در بیمارستان موتورسواران هستند [۴۲ درصد]، ولی فقط ۶ درصد از آنان از کلاه ایمنی استفاده کرده بودند [۱۳].

مبلغی نیز در بررسی خود بیان کردند که حدود ۳۰ درصد از مجروحان بستری در بیمارستان موتورسواران بودند که هیچکدام از آنان از کلاه ایمنی استفاده نکرده بودند [۱] و در بررسی صادقی هم مشخص داد اگر چه موتورسواران (۵۴ درصد) بیشترین قربانیان حوادث ترافیکی را تشکیل می‌دهند، ولی فقط ۱۱ درصد از آنان از کلاه ایمنی استفاده کرده بودند [۴].

بیشتر مطالعات انجام شده در کشور، فقط میزان استفاده از کلاه ایمنی را نشان می‌دهند و در مطالعات شهر یزد و نیز مطالعات کشوری، مطالعه‌ای که عوامل مؤثر بر استفاده از کلاه ایمنی و تأثیر برنامه آموزشی را بسنجد به دست نیامد. در این مطالعه سعی شده تا عوامل مؤثر و اجرای برنامه‌های آموزشی در جهت ارتقای استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران را بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده مورد بررسی قرار دهیم. به دو دلیل:

۱- عوامل مختلفی مانند عوامل انسانی (نگرش فرد)، اجتماعی (پلیس) و محیطی (گرمای) بر استفاده از کلاه ایمنی مؤثر است. یکی از الگوهایی که این عوامل را به خوبی بیان و ارزیابی می‌کند نظریه رفتار برنامه ریزی شده است؛ به طوری که نتایج مطالعات مختلف نیز کارایی این الگو را در پیشگویی و مداخله بر میزان استفاده از کلاه ایمنی تأیید کرده‌اند [۳۰، ۲۸، ۱۵، ۱۴].

۲- این نظریه که از کنترل رفتار درک شده، هنجارهای انتزاعی، نگرش، قصد و رفتار تشکیل شده است، بیان می‌کند زمانی فرد قصد استفاده از کلاه ایمنی را دارد که:

الف- فرد دید مثبتی نسبت به استفاده از کلاه ایمنی داشته باشد (نگرش).

ب- فرد احساس کند بر ای استفاده از کلاه ایمنی از جانب اجتماع (پلیس) تحت فشار است (هنجارهای انتزاعی)

ج- فرد احساس کند عواملی وجود دارند که تسهیل کننده و یا مانع استفاده از کلاه ایمنی هستند، ولی با وجود این عوامل فرد قادر است از کلاه ایمنی استفاده کند (کنترل رفتاری درک شده). هر اندازه کنترل رفتاری درک شده واقعی‌تر باشد، بهتر می‌تواند رفتار مورد (استفاده از کلاه ایمنی) را در فرد پیشگویی کند [۲۰-۱۶].

## مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است. جامعه مورد مطالعه، تمامی کارمندان موتورسوار ادارات شهر یزد در سال ۱۳۸۵

مطالعه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی یزد است و اطلاعات به صورت محرمانه نگهداری خواهد شد.

برای این مقاله محدودیت‌هایی وجود دارد از جمله:

- ۱- اکثر جامعه مورد بررسی دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. ممکن است این نتایج را نتوان به تمام افراد جامعه تعمیم داد.
- ۲- بسیاری از عوامل دیگر (مانند شرایط محیطی) که بر استفاده از کلاه ایمنی موثر است، مورد بررسی قرار نگرفت.
- ۳- چون این بررسی در فصل تابستان (مرداد و شهریور) و در استان کویری کشور (یزد) انجام شد، ممکن است در استان‌های دیگر شرایط هوایی دیگر نتایج متفاوت به دست آید.
- ۴- تعداد کم نمونه ممکن است بر نتایج پیشگویی کننده تأثیر بگذارد.

#### یافته‌ها

جامعه آماری مورد بررسی ۱۲۰ نفر از کارمندان ادارات شهر یزد بودند که از نظر تحصیلات، اکثر آنها (۵۵ درصد) بالاتر از دیپلم بودند. میانگین سنی آنها  $34/70 \pm 7/98$  سال ( $R=21-64$ ) و مدت زمان استفاده آنها از موتورسیکلت  $13/21 \pm 8/57$  سال ( $R=1-33$ ) بود. نتایج نشان داد که مهم‌ترین موانع استفاده از کلاه ایمنی در جامعه مورد بررسی احساس گرمای زیاد هنگام استفاده از کلاه ایمنی (۸۶/۶ درصد)، محدودیت دید (۸۱/۷ درصد) و سنگینی وزن کلاه (۷۶/۷ درصد) است (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد دامنه نمرات نگرش و قصد استفاده از کلاه ایمنی بیشتر در محدوده مطلوب، دامنه نمرات هنجارهای انتزاعی بیشتر در محدوده نسبتاً مطلوب و دامنه نمره کنترل رفتاری درک شده و استفاده از کلاه ایمنی بیشتر در محدوده نامطلوب است.

نتایج تحلیل مسیر (شکل شماره ۱) نشان می‌دهد که نگرش هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده در مجموع، ۵۹ درصد واریانس قصد استفاده از کلاه ایمنی را پیشگویی می‌کند که اثر مستقیم کنترل رفتاری درک شده بیش از سایر متغیرها ( $\beta=0/405$ ) است. هنجارهای انتزاعی، دومین عامل پیشگویی کننده استفاده از کلاه ایمنی در کارمندان بود ( $\beta=0/342$ )، ضمن این که به صورت غیرمستقیم از طریق کنترل رفتاری درک شده و نگرش نیز قصد استفاده از کلاه ایمنی در جامعه مورد بررسی را پیشگویی می‌کند. طبق نتایج، اجرای برنامه آموزشی بر تمام اجزای نظریه

بودند. با در نظر گرفتن  $P_1=0/01$  و  $P_2=0/25$  [۱۵]، سطح اطمینان ۰/۹۹ و توان آزمون ۰/۸۵، نمونه مورد بررسی ۴۹ نفر برآورد شد.

$$n = \{z[1-a/2] + z[1-B]\}^2 \{P_1[1-P_1] + P_2[1-P_2]\} / [P_1-P_2]$$
 که برای اطمینان بیشتر در هر گروه ۶۰ نفر انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که براساس الگوی مورد بررسی طراحی شد و به روش مصاحبه تکمیل گردید.

پرسشنامه مورد استفاده از دو بخش اطلاعات جمعیتی (سن، مدت زمان استفاده از موتورسیکلت و سطح تحصیلات) و متغیرهای الگوی مورد بررسی تشکیل شده بود. ۳۵ سؤال متغیرهای الگو را مورد بررسی قرار می‌دادند؛ بدین گونه که ۱۰ سؤال، کنترل رفتاری درک شده (۵ سؤال عقاید کنترلی، ۵ سؤال وزن عقاید کنترل)، ۸ سؤال نگرش (۴ سؤال عقاید رفتاری، ۴ سؤال وزن عقاید رفتاری) و ۱۰ سؤال هنجارهای انتزاعی (۵ سؤال عقاید هنجاری، ۵ سؤال وزن عقاید هنجاری)، ۴ سؤال قصد و ۲ سؤال رفتاری (استفاده از کلاه ایمنی) را مورد سنجش قرار می‌دادند.

نمرات قابل کسب در کنترل رفتاری درک شده، نگرش و هنجارهای انتزاعی، مجموع حاصلضرب هر یک از عقاید در وزنی بود که به این عقاید داده می‌شد [۱۹، ۲۰]. نمرات کسب شده به سه گروه نامطلوب (صفر تا ۳۳/۳ درصد)، نسبتاً مطلوب (۳۳/۴-۶۶/۶ درصد) و مطلوب (۶۶/۷-۱۰۰ درصد) تقسیم گردید. روایی پرسشنامه از طریق پانل خبرگان و پایایی آن نیز از روش بازآزمایی (test retest) مورد تأیید قرار گرفت ( $N=30$  و  $r=0/70-0/83$ ).

برای تعیین تأثیر برنامه آموزشی، پس از انجام پیش آزمون افراد مورد بررسی (۱۲۰ نفر) به طور تصادفی به دو گروه شاهد و آزمون ( $n=60$ ) تقسیم شدند. بر اساس نتایج به دست آمده برنامه آموزشی و محتوای آن تدوین گردید.

برنامه آموزشی با استفاده از سخنرانی و پرسش و پاسخ (یک جلسه ۴۵ دقیقه‌ای)، آموزش چهره به چهره (حداقل ۵ دقیقه برای هر نفر) و مواد کمک آموزشی شامل جزوه آموزشی ( $n=1$ )، پوستر ( $n=3$ ) و پمفلت ( $n=2$ ) در مدت ده روز ارائه گردید. گروه شاهد تحت هیچ برنامه آموزشی قرار نگرفتند. برای به حداقل رساندن تأثیر شرایط محیطی، یک ماه بعد از اجرای برنامه آموزشی، مجدداً داده‌ها جمع آوری و با استفاده از نرم افزار SPSS11.5 وارد رایانه شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیلی مسیر مبتنی بر رگرسیون و ویلکاکسون به همراه آزمون‌های توصیفی استفاده گردید. به جامعه مورد بررسی اطمینان داده شد که این

اختلاف معنی داری بین میانگین‌های نمرات قصد و استفاده از کلاه ایمنی در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله نشان داد ( $P < 0.001$ ). در حالی که هیچ رابطه معنی داری بین میانگین اجزای نظریه رفتار برنامه ریزی شده در گروه شاهد قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

رفتار برنامه ریزی شده مؤثر بوده است که این تأثیر مثبت بر قصد و استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران بیش از سایر متغیرها بود. به طوری که بعد از اجرای برنامه آموزشی، میانگین نمره قصد و استفاده از کلاه ایمنی از  $14/20 \pm 4/45$  و  $5/55 \pm 4/37$  به  $15/86 \pm 4/01$  و  $6/79 \pm 4/15$  افزایش یافته است. آزمون ویلکاکسون

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی عقاید رفتاری (موانع) استفاده از کلاه ایمنی

| سؤالات                                                 |  | صحیح  |      | بی نظر |      | صحیح نیست |      |
|--------------------------------------------------------|--|-------|------|--------|------|-----------|------|
|                                                        |  | تعداد | درصد | تعداد  | درصد | تعداد     | درصد |
| کلاه ایمنی دید را محدود می‌کند.                        |  | ۹۸    | ۸۱/۶ | ۳      | ۲/۵  | ۱۹        | ۱۵/۹ |
| با پوشیدن آن احساس گرمای زیاد می‌کنم                   |  | ۱۰۴   | ۸۶/۷ | ۳      | ۲/۵  | ۱۳        | ۱۰/۸ |
| کلاه ایمنی سنگین وزن است.                              |  | ۹۲    | ۷۶/۷ | ۶      | ۵/۰  | ۲۲        | ۱۸/۳ |
| کلاه ایمنی گران است.                                   |  | ۵۱    | ۴۲/۵ | ۵      | ۴/۲  | ۶۴        | ۵۳/۳ |
| احساس می‌کنم هنگام استفاده از کلاه ایمنی مسخره می‌شوم. |  | ۲۸    | ۲۳/۳ | ۱۱     | ۹/۲  | ۸۱        | ۶۷/۵ |

جدول شماره ۲- دامنه نمرات متغیرهای الگوی مورد بررسی قبل از مداخله

| نامطلوب (صفر تا ۳۳ درصد) |      | نسبتاً مطلوب (۳۳/۴ تا ۶۶/۶ درصد) |      | مطلوب (۶۶/۷ تا ۱۰۰ درصد) |      |
|--------------------------|------|----------------------------------|------|--------------------------|------|
| تعداد                    | درصد | تعداد                            | درصد | تعداد                    | درصد |
| ۶۶                       | ۵۵/۰ | ۴۴                               | ۳۶/۷ | ۱۰                       | ۸/۳  |
| ۰                        | ۰    | ۱۱                               | ۹/۲  | ۱۰۹                      | ۹۰/۸ |
| ۲۲                       | ۱۸/۴ | ۷۳                               | ۶۰/۸ | ۲۵                       | ۲۰/۸ |
| ۲۳                       | ۱۹/۲ | ۲۹                               | ۲۴/۲ | ۶۸                       | ۵۶/۶ |
| ۶۸                       | ۵۶/۷ | ۳۰                               | ۲۵/۰ | ۲۲                       | ۱۸/۳ |

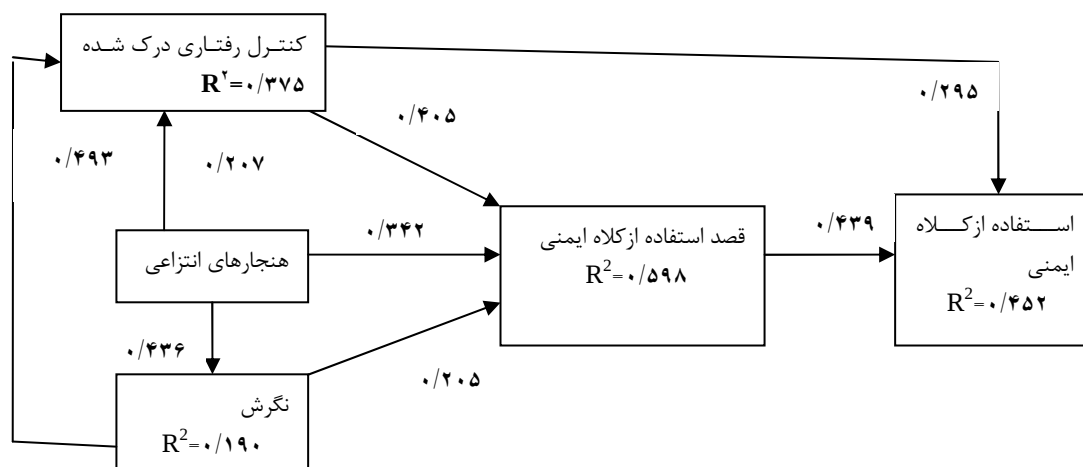
کنترل رفتاری درک شده

نگرش

هنجارهای انتزاعی

قصد

استفاده از کلاه ایمنی



شکل شماره ۱- تحلیل مسیر مبتنی بر رگرسیون الگوی مورد بررسی

جدول شماره ۳- میانگین و انحراف معیار متغیرهای الگوی مورد بررسی قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه شاهد و آزمون

| متغیر                 |       | قبل از مداخله |              | بعد از مداخله |              | P آزمون ویلکاکسون |
|-----------------------|-------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|
|                       |       | میانگین       | انحراف معیار | میانگین       | انحراف معیار |                   |
| کنترل رفتاری درک شده  | آزمون | ۴۵/۸۶         | ۲۲/۹۶        | ۴۹/۷۵         | ۲۱/۰۷        | ۰/۰۸۷             |
|                       | شاهد  | ۴۴/۵۴         | ۲۴/۲۷        | ۴۴/۸۶         | ۲۳/۰۳        | ۰/۵۵۱             |
| نگرش                  | آزمون | ۹۰/۴۸         | ۱۳/۷۳        | ۹۵/۲۵         | ۵/۴۸         | ۰/۰۵۹             |
|                       | شاهد  | ۹۰/۳۰         | ۱۲/۵۵        | ۸۸/۸۱         | ۱۳/۴۷        | ۰/۱۵۴             |
| هنجارهای انتزاعی      | آزمون | ۶۹/۷۴         | ۲۳/۸۲        | ۷۲/۲۵         | ۲۰/۸۸        | ۰/۱۱۴             |
|                       | شاهد  | ۶۸/۰۰         | ۲۳/۵۲        | ۶۹/۳۷         | ۲۱/۸۱        | ۰/۱۴۵             |
| قصد                   | آزمون | ۱۴/۲۰         | ۴/۴۵         | ۱۵/۸۶         | ۴/۰۱         | ۰/۰۰۰             |
|                       | شاهد  | ۱۴/۹۰         | ۴/۳۲         | ۱۵/۱۰         | ۳/۹۷         | ۰/۱۹۰             |
| استفاده از کلاه ایمنی | آزمون | ۵/۵۵          | ۴/۳۷         | ۶/۷۹          | ۴/۱۵         | ۰/۰۰۱             |
|                       | شاهد  | ۵/۶۶          | ۴/۲۰         | ۵/۹۶          | ۴/۰۳         | ۰/۲۴۹             |

## بحث و نتیجه گیری

طبق نتایج، اکثر جامعه مورد بررسی (۸۶/۶ درصد) احساس گرمای زیاد هنگام استفاده از کلاه ایمنی را به عنوان مهم‌ترین مانع استفاده از آن ذکر کردند (جدول شماره ۱). این نتیجه با یافته‌های فین نف و هانگ هماهنگ است [۲۲-۲۱]. از آنجایی که دمای هوا در شهر یزد به خصوص در تابستان تا ۴۴/۸ درجه سانتی‌گراد افزایش می‌یابد [۷]، به نظر می‌رسد احساس گرمای هوا، مهم‌ترین مانع استفاده موتورسواران از کلاه ایمنی در این شهر باشد.

نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد دامنه نمرات کنترل رفتاری درک شده، بیشتر در محدوده نامطلوب است، این یافته با یافته‌های لچون و جوان هماهنگ است و با نتایج لین کوئین هماهنگی ندارد [۲۸-۳۰]. این نتیجه بیان کننده آن است که جامعه مورد بررسی احساس می‌کنند که به دلیل وجود موانعی (جدول شماره ۱) کنترل کاملی بر استفاده از کلاه ایمنی ندارند. از آنجا که افراد زمانی برای انجام رفتارهای بهداشتی (استفاده از کلاه ایمنی) برانگیخته می‌شوند و حتی در برخورد با چالش‌ها آن را انجام می‌دهند که احساس کنند بر آن رفتار کنترل دارند [۳۱]. لازم است برنامه‌های آموزشی موتورسواران در جهتی باشد که تقویت کننده این ایده در آنها باشد که با وجود موانع آنها می‌توانند از کلاه ایمنی استفاده کنند. میزان استفاده از کلاه ایمنی در جامعه مورد بررسی در حد نامطلوب بود (جدول شماره ۲). این یافته با نتیجه بررسی زرگر و رودساری هماهنگی دارد [۲۴، ۱۳] و با نتیجه بررسی ویک، هندلی و ریدر هماهنگی ندارد. در بررسی ویک، هندلی و ریدر میزان استفاده از کلاه ایمنی بین ۶۹/۲ تا ۹۸/۸ درصد متغیر بود [۲۷-۲۵]. با توجه به مزایای استفاده از کلاه ایمنی [۱۲-۹] برنامه ریزی جهت ارتقای استفاده از کلاه ایمنی در جامعه مورد بررسی ضرورت دارد. نتایج تحلیل مسیر (شکل شماره ۱) نشان می‌دهد متغیرهای الگوی مورد بررسی در مجموع، ۵۹ درصد واریانس قصد استفاده از کلاه ایمنی را توضیح می‌دهد. این نتیجه یافته‌های راتر را تأیید می‌کند [۲۸].

این نتیجه نشان می‌دهد که الگوی مورد بررسی می‌تواند به عنوان یک الگوی مناسب برای پیشگویی قصد و استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران استفاده شود. مهم‌ترین پیشگویی کننده قصد استفاده از کلاه ایمنی، کنترل رفتاری درک شده است (شکل شماره ۱)؛ یعنی هر چه بیشتر موتورسواران احساس کنند که بر استفاده از کلاه ایمنی کنترل وجود دارد، میزان استفاده از کلاه ایمنی در آنان

افزایش خواهد یافت. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که دیدگاه دوستان، خانواده و کسانی که از افراد انتظار دارند تا از کلاه ایمنی استفاده کنند، بر میزان استفاده از کلاه ایمنی مؤثر است [۳۲، ۲۳]. در این بررسی هنجارهای انتزاعی به صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق کنترل رفتاری درک شده و نگرش، قصد استفاده از کلاه ایمنی را پیشگویی می‌کند (شکل شماره ۱). بنابراین در برنامه‌های مداخله‌ای جهت ارتقای استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران، راهبردهای بکارگیری اعضای خانواده، دوستان نزدیک و سایر افراد مهم برای موتورسواران می‌تواند مؤثر باشد.

طبق نتایج جدول شماره ۳، اجرای برنامه آموزشی بر همه متغیرهای الگوی مورد بررسی مؤثر است، ولی بیشترین تأثیر را بر قصد و استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران دارد ( $P < 0.001$ ). این یافته‌ها با نتایج بررسی لین کوئین هماهنگی دارد [۱۵]. این نتایج نشان دهنده ارزش نظریه‌های شناختی - اجتماعی مانند نظریه رفتار برنامه ریزی شده در طراحی برنامه‌های مداخله‌ای مؤثر برای تغییر رفتارهای بهداشتی (استفاده از کلاه ایمنی) است. در این بررسی بعد از اجرای برنامه آموزشی، میانگین متغیرهای کنترل رفتاری درک شده افزایش یافت، ولی این تأثیر زیاد نیست. یعنی عواملی وجود دارند که هر چند برنامه آموزشی اثر این عوامل را تا حدودی کاهش می‌دهد، ولی برای افزایش استفاده از کلاه ایمنی باید همزمان با اجرای برنامه آموزشی باید رفع شوند.

تأثیر کم برنامه آموزشی بر هنجارهای انتزاعی هم بیان کننده آن است که نقش افرادی که برای موتورسواران مهم هستند و آنان انتظار دارند که از کلاه ایمنی استفاده کنند، باید در برنامه‌های آموزشی جهت ارتقای استفاده از کلاه ایمنی پررنگ‌تر شود (جدول شماره ۳). با وجود این محدودیت‌ها اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده بر استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران مؤثر است و اجرای برنامه آموزشی همراه با رفع موانع استفاده از کلاه ایمنی می‌تواند زمینه را برای ارتقای استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران فراهم آورد.

## سهم نویسندگان

علی مهری: طراحی طرحنامه، جمع‌آوری و ورود داده‌ها به رایانه، تحلیل داده‌ها، تهیه و تدوین مقاله  
سیدسعید مظلومی محمودآباد: استاد راهنما  
محمد علی مروتی شریف آباد: استاد مشاور

همکاری کارمندان موتورسوار شرکت کننده صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از زحمات ریاست دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی و همچنین

## منابع

1. Mobaleghi J, Movlanaee N. Assessment mortality rate caused accident among hospitalized patient in emergency in besat hospital of Sanandaj, 2001. Journal of Kordestan University of Medical Sciences 2002; 6: 28-32 [Persian]
2. Peden M. et al., eds. The world report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004. [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_traffic/world\\_report/en/index.html](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/world_report/en/index.html), accessed 12 July 2007
3. Barros AJ, Amaral RL, Oliveira MS, Lima SC, Goncalves EV. Traffic accidents resulting in injuries: underreporting, characteristics, and case fatality rate. Cadernos de Saude Publica 2003; 19: 979-86
4. Sadegian F, Khosravi A, Emamian MH, Younesian R. Injury pattern and related factors in traffic accidents in Shahrood. Payesh 2008; 7: 225-33 [Persian]
5. Karbakhsh M, Rostami N, Zargar M. Factors influencing the severity of injuries in motor vehicle crashes. Payesh 2004; 3: 273-78 [Persian]
6. Younesian M, Moradi A, Khaji A, Mesdaghinia AR, Zargar M. Evaluation of the effect of offender motorcyclist penalty enforcement project on the incidence of road traffic accident injuries in Tehran. Payesh 2007; 6: 19-26 [Persian]
7. Zamani Alvijeh F, Niknami Sh, Mohammadi I, Ahmadi F, Montazeri A, Ghofranipour FA. Reasons for riding motorcycles and taking risky behaviors: a qualitative study. Behbood 2008; 12: 85-101 [Persian]
8. Baghiani Moghadam MH, Halvany GH, Ehramposh MH. A survey on personality of motor cycle riders involved in accidents. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2006; 16: 69-74 [Persian]
9. Baghianimoghadam MH, Zolghadr R, Ghaffarzadeh J, Dashti M, Aram M. A Survey about attitude and practice of Yazd motorcycle drivers on using helmet. Tooloe-E- Behdasht 2010; 9: 51-57 [Persian]
10. Servadei F, Begliomini C, Gardini E, Giustini M, Taggi F, Kraus J. Effect of Italy's motorcycle helmet law on traumatic brain injuries. Injury Prevention 2003; 9: 257-60
11. Mohan D. Traffic safety and health in Indian cities. Transport and Infrastructure 2002; 9: 79-94
12. Setayeshvalipour J, Shariat mahimani A. Analysis of motorcyclists in Iran. Rahvar 2004; 10: 32-34 [Persian]
13. Roudsari BS, Sharzei K, Zargar M. Sex and age distribution in transport-related injuries in Tehran. Accident; Analysis and Prevention 2004; 36: 391-98
14. Gong, D. Evaluation of an unintentional injury prevention curriculum for Korean-American students. University of Georgia, 2001
15. Quine L, Rutter DR, Arnold L. Persuading school-age cyclists to use safety helmets: effectiveness of an intervention based on the Theory of Planned Behaviour. British Journal of Health Psychology 2001; 6: 327-45
16. Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. Health behavior and health education: theory, research and practice. 3<sup>rd</sup> Edition, Jossey-Bass: San Francisco, 2002
17. Aizen I, Driver BL. Prediction of leisure participation from behavioral, normative nad control beliefs: an application of the theory of planned behavior. Leisure Science 1991; 13: 185-204
18. Ajzen I, Fishbein M. Attitudes and normative beliefs as factors influencing behavioral intention. Personality & Social Psychology 1972; 21: 1-9
19. Ajzen I. The theory of planned behavior: reactions and reflections. Psychology & Health 2011; 26: 1113-27
20. Fishbein M, Ajzen I. Theory-based behavior change interventions: comments on hobbs and sutton. Health Psychology 2005; 10: 27-31
21. Finnoff JT, Laskowski ER, Altman KL. Barriers to bicycle helmet use. Pediatrics 2001; 108: 4
22. Hung DV, Mark R. Barriers to, and factors associated, with observed motorcycle helmet use in Vietnam. Accident Analysis and Prevention 2008; 40: 1627-33
23. Gielen AC, Loffe A, Andrew L. Psychosocial factors associated with the use of bicycle helmets among children in counties with and without helmet use laws. Pediatrics 1994; 124: 204-10
24. Zargar M, Sayyar Roudsari B, Shadman M. Pediatric transport related injuries in Tehran: the

necessity of implementation of injury prevention protocols. *Injury* 2003; 34: 820-24

25. Wick M, Muller EJ, Ekkernkamp A, Muhr G. The motorcyclist: easy rider or easy victim? An analysis of motorcycle accidents in Germany. *The American Journal of Emergency Medicine* 1998; 16: 320-23

26. Hundley JC, Kilgo PD, Miller PR. Non-helmeted motorcyclists: a burden to society? A study using the National Trauma Data Bank. *The Journal of Trauma* 2005; 58: 1091-92

27. Reeder AI, Chalmers DJ, Langley JD. The risky and protective motorcycling opinions and behaviours of young on-road motorcyclists in New Zealand. *Social Science & Medicine* 1996; 42: 1297-1311

28. Rutter DR, Quine L, Arnold L. Predicting and understanding safety helmet use among schoolboy cyclist: a coparison of the theory of planned behavior

and the health belief model. *Psychology and Health* 1998; 19: 251-69

29. Joanne O, Dominique L, Gaston G. Predicting and reinforcing children's intentions to wear protective helmets while bicycling. *Public Health Reports* 1992; 107: 283-87

30. Lajunen T, Rasanen M. Can social psychological models be used to promote bicycle helmet use among teenage? A comparison of the health belief model, theory of planned behavior and locus of control. *Safety Research* 2004; 35: 115-23

31. National Cancer Institute[US]. Theory at a Glance: a guide for health promotion practice 2005

32. Timo L, Mikko R. Why teenagers owning a bicycle helmet do not use their helmets. *Safety Research* 2001; 32: 323-32