

بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از کلاه ایمنی در بین موتورسواران شهر شیراز

کیارش زینت مطلق^۱، مهدی جهانگیری^۲، فاضل زینت مطلق^۳، فرزاد جلیلیان^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: ایران از جمله کشورهایی است که بالاترین میزان مرگ و میر ناشی از حوادث را در دنیا دارد. از جمله گروههای آسیب‌پذیر در این حوادث موتورسواران می‌باشند که ۴۲ درصد حوادث جاده‌ای را به خود اختصاص می‌دهند. این مطالعه با هدف بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از کلاه ایمنی در بین موتورسواران شهر شیراز انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی روی ۴۰۰ نفر از موتورسواران ۱۵ تا ۶۰ ساله شهر شیراز صورت گرفت. افراد مورد مطالعه به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد و اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد. مقدار P کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: از بین کلیه افراد مورد مطالعه فقط ۱۱/۲ درصد گزارش کردند که همیشه از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. اغلب افراد (۶۲/۵ درصد) عدم راحتی کلاه ایمنی را به عنوان اصلی‌ترین دلیل عدم استفاده از آن گزارش کردند. در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین استفاده از کلاه ایمنی با شغل و همچنین سطح تحصیلات مشاهده شد ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که میزان استفاده از کلاه ایمنی در جامعه مورد بررسی پایین است. بنابراین ضروری است که اقدامات لازم جهت ارتقای میزان استفاده از کلاه ایمنی از طریق الزام پلیس به رعایت و نیز بهبود راحتی آن به عمل آید.

واژه‌های کلیدی: کلاه ایمنی، موتورسواران، شیراز

ارجاع: زینت مطلق کیارش، جهانگیری مهدی، زینت مطلق فاضل، جلیلیان فرزاد. بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از کلاه ایمنی در بین موتورسواران شهر شیراز. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۱؛ ۸(۷): ۱۱۷۹-۱۱۷۴.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۸/۹

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۳/۲۷

همه به این منجر شده است که میزان بروز حوادث، تلفات انسانی و زیان‌های اجتماعی و روانی ناشی از آن به شدت افزایش یابد و به یک مشکل جهانی تبدیل شود (۱). امروزه آسیب‌های ناشی از وسائل نقلیه جاده‌ای یکی از بزرگ‌ترین مشکلات بهداشتی می‌باشد که مورد غفلت واقع شده است.

مقدمه

توسعه سریع اجتماعی، اقتصادی و بهره‌مندی از فن آوری‌ها و امکانات جدید بدون زیر ساخت‌های فرهنگی و اجتماعی صورت گرفته است. این تعییر سریع الگوهای زندگی بدون توجه به پیش نیازهای ضروری برای پذیرش این دگرگونی‌ها،

- ۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
- ۲- استادیار، گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران (نویسنده مسؤول)
- Email: jahangiri_m@sums.ac.ir
- ۳- کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران
- ۴- کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران

مورد مطالعه ۴۰۰ نفر تعیین شد. برای انجام مطالعه از هر کدام از مناطق نهگانه شهر شیراز، یک پمپ بنزین به طور تصادفی انتخاب شد سپس پرسشنامه طراحی شده در بین موتورسواران مراجعه کننده به آن پمپ بنزین توزیع گردید. تعداد نمونه‌ها در هر پمپ بنزین یکسان در نظر گرفته شد. شرکت‌کنندگان در مطالعه در زمینه چگونگی انجام طرح، محترمانه بودن اطلاعات و همچنین هدف از انجام این طرح توجیه و با تمایل وارد مطالعه شدند.

داده‌ها وارد نرمافزار آماری SPSS نسخه ۱۶ بهره‌گیری از آزمون‌های آماری χ^2 و One way ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تمام آزمون‌ها مقدار P کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه کتبی شامل ۱۳ سؤال بود. این پرسشنامه اطلاعاتی نظیر سن (به سال)، میزان تحصیلات (ابتدايی، راهنمایي، دипلم و تحصیلات دانشگاهی)، وضعیت تأهل (متاهل/ مجرد)، سابقه تصادف در گذشته در حین موتورسواری (بله/خیر)، شغل (دانشآموز، دانشجو، کارگر، کارمند، شغل آزاد، پیک موتوری و سایر)، استفاده از کلاه ایمنی (همیشه، گاهی اوقات و استفاده نمی‌کنم)، مهمترین دلیل استفاده و عدم استفاده از کلاه ایمنی را مورد بررسی قرار می‌داد.

یافته‌ها

dameneh سنی شرکت‌کنندگان در این مطالعه بین ۱۵ تا ۶۰ سال با میانگین سنی ۴۰ سال و انحراف معیار ۹ سال بود. اکثر شرکت‌کنندگان (۱۶۷ نفر، ۴۱/۸ درصد) در دامنه سنی ۲۰ تا ۲۹ قرار داشتند. از نظر میزان تحصیلات ابتدایی ۷۵ نفر (۱۸/۸ درصد)، راهنمایی ۸۷ نفر (۲۱/۸ درصد)، دیپلم ۱۴۲ نفر (۳۵/۵ درصد) و ۹۶ نفر (۲۴ درصد) نیز دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. ۱۸۸ نفر (۴۷ درصد) از شرکت‌کنندگان در مطالعه دارای شغل آزاد و ۸۵ نفر (۲۱/۲ درصد) از آنان دانشآموز و دانشجو بودند. ۱۱۸ نفر (۲۹/۵ درصد) از افراد مورد مطالعه نیز گزارش کردند که سابقه تصادف در حین

پیشگیری از آن نیازمند اقدامات مؤثر و پایدار می‌باشد. بر طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت، مرگ و میر حوادث ترافیکی از حدود ۹۹۹۰۰ نفر در سال ۱۹۹۰ به حدود ۱۲۰۰۰۰۰ نفر در سال ۲۰۰۲ افزایش یافته است (۲).

در بین کاربران جاده‌ای، موتورسواران همراه با دوچرخه سواران به عنوان کاربران پرخطر راهها به شمار می‌روند (۲) و یکی از مهمترین عوامل ایجاد معلولیت‌ها و مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته را به خود اختصاص می‌دهند (۳). این حوادث علاوه بر اثرات روحی و جسمی بر فرد مصدوم، سالانه موجب تحمیل هزینه‌های گزاف بر جامعه و خانواده‌ها می‌گردد (۴، ۵). ایران از جمله کشورهایی است که در دنیا بالاترین میزان مرگ و میر ناشی از حوادث را دارد (۷). از جمله گروههای آسیب‌پذیر حوادث رانندگی در ایران، موتورسواران می‌باشند (۱) که ۴۲ درصد حوادث جاده‌ای را به خود اختصاص می‌دهند (۸). عامل اصلی خطرناک برای وسایل نقلیه دوچرخ، عدم استفاده راکبان آن‌ها از کلاه ایمنی می‌باشد. استفاده از کلاه ایمنی خطر جراحات سر و میزان کشنده‌گی را بین ۲۰ تا ۴۵ درصد کاهش می‌دهد و موفق‌ترین شیوه برای پیشگیری از جراحت سر در بین رانندگان وسایل نقلیه دوچرخ می‌باشد (۹). نتایج پژوهشی نشان داد که استفاده از کلاه ایمنی در پیشگیری از بروز آسیب‌های ناحیه سر در بین موتورسواران و راکبان آن‌ها بسیار مؤثر است (۵). بررسی‌ها همچنین نشان داد که همراه داشتن کلاه ایمنی الزاماً منجر به استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران نمی‌شود، بلکه افراد باید قصد استفاده از کلاه ایمنی را داشته باشند (۱۱). با توجه به موارد فوق، این مطالعه با هدف بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از کلاه ایمنی در بین موتورسواران شهر شیراز انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۰ روی موتورسواران شهر شیراز انجام شد. برای محاسبه حجم نمونه، آمار قابل اطمینانی در خصوص میزان استفاده از کلاه ایمنی در بین موتورسواران شهر شیراز در دسترس نبود. بنابراین با در نظر گرفتن (۰/۰۵ = P) و سطح اطمینان ۹۵ درصد، تعداد افراد

شد. در جدول ۳ نیز مشاهده می‌شود که رابطه بین شغل و استفاده از کلاه ایمنی معنی‌دار است ($P \leq 0.001$). در افرادی که کارمند و پیک موتوری بودند، میزان استفاده از کلاه ایمنی بیشتر بود. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که با توجه به نتایج بین سن و استفاده از کلاه ایمنی و بین سابقه داشتن تصادف در گذشته و استفاده از کلاه ایمنی رابطه آماری معنی‌داری وجود ندارد ($P > 0.05$).

جدول ۱: توزیع فراوانی بیشترین دلیل عدم استفاده از کلاه ایمنی در جامعه مورد مطالعه ($n = 400$)

مهم‌ترین دلیل	فرافوایی	تعداد	درصد
دوستانم استفاده نمی‌کنند	۱۲	۳/۰	
من موتورسوار خوبی هستم	۱۴	۳/۵	
بدون آن این هستم	۴۱	۱۰/۲	
در هنگام استفاده احساس راحتی نمی‌کنم	۲۵۰	۶۲/۵	
در صورت استفاده مورد تماسخر دوستان قرار می‌گیرم	۳۹	۹/۸	
بدون جواب	۴۴	۱۱/۰	
جمع کل	۴۰۰	۱۰۰/۰	

جدول ۲: بررسی رابطه بین تحصیلات و استفاده از کلاه ایمنی در جامعه مورد مطالعه ($n = 400$)

تحصیلات	استفاده از کلاه ایمنی							
	استفاده نمی‌کنم		استفاده در حضور پلیس		گاهی اوقات		همیشه	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ابتدايی	۴	۴/۰	۱۰	۱۳/۳	۲	۲/۷	۶۰	۸۰/۰
راهنمايی	۷	۸/۰	۲۱	۲۴/۱	۴	۴/۶	۵۵	۶۳/۲
دبلیم	۱۷	۱۲/۰	۴۲	۲۹/۶	۶	۴/۲	۷۷	۵۴/۲
دانشگاهي	۱۸	۱۸/۸	۲۵	۲۶/۰	۴	۴/۲	۴۹	۵۱/۰

$$X = 22/198, P = 0.008$$

جدول ۳: بررسی رابطه بین شغل و استفاده از کلاه ایمنی در جامعه مورد مطالعه

شغل	استفاده از کلاه ایمنی							
	استفاده نمی‌کنم		پلیس		گاهی اوقات		همیشه	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دانشآموز	۳	۱۰/۷	۵	۱۷/۹	۳	۵/۳	۳۵	۶۴/۳
دانشجو	۵	۸/۸	۱۴	۲۴/۶	۴	۴/۶	۵۵	۶۱/۴
کارمند	۱۳	۴۰/۶	۱۳	۴۰/۶	۱	۳/۱	۵	۱۵/۶
کارگر	۱	۲/۴	۵	۱۲/۲	۰	۰/۰	۳۵	۸۵/۴
پیک موتوری	۸	۴۷/۱	۷	۴۱/۲	۰	۰/۰	۲	۱۱/۸
آزاد	۱۲	۶/۴	۴۳	۲۲/۹	۹	۴/۸	۱۲۴	۶۶/۰
سایر	۳	۸/۱	۱۱	۲۹/۷	۱	۲/۷	۲۲	۵۹/۵

$$X = 89/890, P \leq 0.001$$

موتورسواری را داشتند. در خصوص استفاده از کلاه ایمنی در حین موتورسواری، ۴۵ نفر (۱۱/۲ درصد) «همیشه استفاده می‌کنم»، ۱۱۴ نفر (۲۸/۵ درصد) «گاهی اوقات استفاده می‌کنم» و ۲۴۱ نفر (۶۰/۲ درصد) «هیچ وقت از کلاه ایمنی استفاده نمی‌کنم» را گزارش کردند. از بین افراد مورد مطالعه فقط ۸۵ نفر (۲۱/۲ درصد) از شرکت‌کنندگان در مطالعه اظهار داشتند که به خاطر حفظ سلامتی و کاهش صدمات ناشی از تصادف از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. در جدول ۱ مهم‌ترین دلایل عدم استفاده از کلاه ایمنی در بین افراد مورد مطالعه نشان داده شد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، عدم احساس راحتی در هنگام استفاده از کلاه ایمنی مهم‌ترین دلیل بیان شد.

در جدول ۲ وضعیت استفاده افراد مورد مطالعه از کلاه ایمنی بر حسب میزان تحصیلات آن‌ها نشان داده شد. آزمون χ^2 نشان داد که ارتباط بین سطح تحصیلات و استفاده از کلاه ایمنی معنی‌دار است ($P = 0.008$)؛ به طوری که با افزایش سطح تحصیلات، میزان استفاده از کلاه ایمنی بیشتر

بحث

در مطالعه‌های مختلف مشخص شد که احتمال تصادف در هر موتورسوار تقریباً دو برابر بیش از سایر وسایل نقلیه موتوری است. خطر مرگ برای یک فرد موتورسوار در مقایسه با یک سرنشین اتومبیل ۲۰ برابر بیشتر است (۱۳، ۱۴). از طرف دیگر استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران خطر جراحت سر را ۸۵ درصد و خطر ضربه مغزی را ۴۵ تا ۸۵ درصد کاهش می‌دهد؛ به نحوی که میزان فوت افراد بدون کلاه ایمنی $\frac{3}{4}$ بار بیشتر از افراد دارای کلاه ایمنی است (۱۵). از این رو موفق‌ترین شیوه برای پیشگیری از جراحت سر در بین رانندگان وسایل نقلیه دوچرخ، استفاده از کلاه ایمنی می‌باشد (۱۶، ۱۷).

نتایج این مطالعه نشان داد که $11\frac{1}{2}$ درصد از شرکت‌کنندگان همیشه از کلاه ایمنی استفاده می‌کردند. این میزان کمتر از آمار اداره کل پیشگیری از حوادث وزارت بهداشت و درمان (بین ۲۰ تا ۲۵ درصد) است، ولی از مقادیر اعلام شده در مطالعه رودساری و همکاران (۸)، مهری و همکاران (۱۸)، ترابی و همکاران (۱۹) و مظلومی و همکاران (۱۵) به ترتیب ۶، $11\frac{1}{2}$ ، ۸ و ۱۰ درصد بیشتر می‌باشد. در مطالعه‌های انجام گرفته در سایر کشورها میزان استفاده از کلاه ایمنی در انگلستان (۲۰)، یونان (۲۱)، آمریکا (۲۲) و نیوزلند (۲۳) به ترتیب $47\frac{1}{2}$ ، ۲۰/۱، $69\frac{1}{2}$ و $98\frac{1}{8}$ درصد است. این امر نشان‌دهنده اختلاف زیاد میزان استفاده از کلاه ایمنی در موتورسواران داخلی و خارج از کشور است.

نتایج این مطالعه ارتباط معنی‌داری را بین سن و استفاده از کلاه ایمنی نشان نداد که با نتایج مطالعه باقیانی مقدم و همکاران همخوانی داشت (۲۴). ارتباط بین شغل و استفاده از کلاه ایمنی در این مطالعه بر خلاف مطالعه باقیانی مقدم معنی‌دار بود؛ به نحوی که میزان استفاده از کلاه ایمنی در پیک موتوری‌ها و کارمندان از سایر گروه‌های شغلی مورد مطالعه بیشتر بود (۲۵). در مطالعه حاضر بیشترین میزان استفاده از کلاه ایمنی مربوط به افرادی بود که از موتور به عنوان وسیله امرار معاش استفاده می‌کردند. بالا بودن میزان

تشکر و قدردانی

این مطالعه از سوی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شیراز مورد حمایت قرار گرفت که بدین وسیله تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1. Taghavi M, Akbari ME. Injuries epidemiology. Tehran, Iran: Barge Rezvan Publication; 2005. [In Persian].
2. World Health Organization. World Report on Road Traffic Injury Prevention. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2004.
3. Durbin DR, Elliott MR, Winston FK. Belt-positioning booster seats and reduction in risk of injury among children in vehicle crashes. *JAMA* 2003; 289(21): 2835-40.
4. Pahlevani B. A Five Months investigation Multiple injuries traumas Injuries refers to Ali Ebne Abitaleb Educational Treatment center of Rafsanjan [Doctoral Thesis]. Rafsanjan, Iran: Rafsanjan University of Medical Sciences; 1995. p. 61-73. [In Persian].
5. National Highway Traffic Safety Administration. Motorcycle Helmet Use and Head and Facial Injuries Crash Outcomes in CODES-Linked Data [Online]. 2009; Available from: URL: <http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/Pubs/811208.pdf/>
6. Akbari ME, Naghavi M, Soori H. Epidemiology of deaths from injuries in the Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 2006; 12(3-4): 382-90. [In Persian].
7. Montazeri A. Road-traffic-related mortality in Iran: a descriptive study. *Public Health* 2004; 118(2): 110-3.
8. Roudsari BS, Sharzei K, Zargar M. Sex and age distribution in transport-related injuries in Tehran. *Accid Anal Prev* 2004; 36(3): 391-8.
9. World Health Organization. Safe Road, Safe Helmet. Trans. Iran Ministry of Health and Medical Education. Tehran, Iran: Nashr-e-Seda Publication; 2004.
10. Mohan D. "Social Cost of Road Traffic Crashes in India", Proceedings of the 1st Safe Community Conference on Cost of Injuries; 2002 Sep 30-Oct 2; Viborg, Denmark; 2002. p. 33-38.
11. Jacques LB. Rates of bicycle helmet use in an affluent Michigan County. *Public Health Rep* 1994; 109(2): 296-301.
12. Everett SA, Price JH, Bergin DA, Groves BW. Personal goals as motivators: Predicting bicycle helmet use in university students. *Journal of Safety Research* 1996; 27(1): 43-53.
13. Hyder AA, Jarawan E, Mohan D, Peden M. World Report on Road Traffic Injury Prevention. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2004.
14. Barros AJ, Amaral RL, Oliveira MS, Lima SC, Goncalves EV. Traffic accidents resulting in injuries: underreporting, characteristics, and case fatality rate. *Cad Saude Publica* 2003; 19(4): 979-86.
15. Mazloomy MahmoodAbad S, Mehri A, Morovati SharifAbad 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. [In Persian].
16. Setayeshvalipour J, Shariat Mahimani A. Analysis of motorcyclists in Iran. *Rahvar* 2004; 10: 32-4. [In Persian].
17. Baghianimoghadam MH, Zolghadr R, Ghafari 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].
18. Mehri A, Mazloomi Mahmood Abad SS, Morovati Sharif Abad MA. The effect of an educational program based on the Theory of Planned Behavior on helmet use among employed motorcyclists. *Payesh* 2012; 11(1): 13-20. [In Persian].
19. Torabi A, Tarrahi MJ, Mahmoudi GA. Epidemiology of motorcycle accident in Khorramabad, Iran. *Payesh* 2009; 8(3): 13-30. [In Persian].
20. Joshi MS, Beckett K, Macfarlane A. Cycle helmet wearing in teenagers--do health beliefs influence behaviour? *Arch Dis Child* 1994; 71(6): 536-9.
21. Skalkidou A, Petridou E, Papadopoulos FC, Dessypris N, Trichopoulos D. Factors affecting motorcycle helmet use in the population of Greater Athens, Greece. *Inj Prev* 1999; 5(4): 264-7.
22. Hundley JC, Kilgo PD, Miller PR, Chang MC, Hensberry RA, Meredith JW, et al. Non-helmeted motorcyclists: a burden to society? A study using the National Trauma Data Bank. *J Trauma* 2004; 57(5): 944-9.
23. Reeder AI, Chalmers DJ, Langley JD. The risky and protective motorcycling opinions and behaviours of young on-road motorcyclists in New Zealand. *Soc Sci Med* 1996; 42(9): 1297-311.
24. Baghiani Moghadam M, Halvany G, Ehramposh M. A survey on personality of motor cycle riders involved in accidents. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2006; 15(51): 69-75. [In Persian].
25. Shahla A, Charesaz S. Injuries resulting from motorcycle- induced trauma during two years in Shahid Motahari Clinical Center of URMIA. *Sci J Forensic Med* 2006; 12(2): 79-83. [In Persian].
26. Liu B, Ivers R, Norton R, Blows S, Lo SK. Helmets for preventing injury in motorcycle riders. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (2): CD004333.
27. Keng SH. Helmet use and motorcycle fatalities in Taiwan. *Accid Anal Prev* 2005; 37(2): 349-55.

Factors Affecting the Use of Helmets among Motorcyclists

Kiyarash Zinat Motlagh¹, Mehdi Jahangiri², Fazel Zinat Motlagh³, Farzad Jalilian⁴

Original Article

Abstract

Background: Iran is one of the countries with the highest rate of deaths due to accidents in the world. Motorcyclists are one of the most vulnerable groups in Iran that 42% of road accidents are attributed to them. The objective of this study was to determine the factors affecting the use of helmets among motorcyclists in Shiraz, Iran.

Methods: This cross-sectional study was conducted among 400 randomly selected motorcyclists between 15 to 60 years old in Shiraz, Iran. The level of significance was set at $P < 0.05$.

Findings: Only 11.2% of the participants reported that they always use their helmet. Most of the participants (62.5%) declared that they do not use helmet mostly because it is not comfortable. There was a significant relation between using helmet with jobs and education ($P < 0.05$).

Conclusion: Using motorcycle helmet was low in the studied population. To increase the prevalence of helmet use, it is necessary to focus not only on police enforcement but also initiatives to make helmets more convenient.

Key words: Helmet, Motorcyclist, Shiraz

Citation: Zinat Motlagh K, Jahangiri M, Zinat Motlagh F, Jalilian F. **Factors Affecting the Use of Helmets among Motorcyclists.** J Health Syst Res 2013; 8(7): 1174-79.

Received date: 16/06/2012

Accept date: 30/10/2012

1- Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2- Assistant Professor, Department of Occupational Health, School of Public Health and Nutrition, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran (Corresponding Author) Email: jahangiri_m@sums.ac.ir

3- Department of Health Education, Social Determinants of Health Research Center, Yasuj University of Medical Sciences. Yasuj, Iran

4- Lecturer, Department of Health Education, Islamic Azad University, Hamadan Branch, Hamadan, Iran