

## بررسی وضعیت روانشناختی امدادگران فعال سوانح ترافیکی در مقایسه با امدادگران غیرفعال هلال احمر شهرستان کرج در سال ۱۳۹۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۴/۱۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۱۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** سوانح ترافیکی از علل عمده مرگ و ناتوانی است که مصدومان آن نیازمند امدادرسانی می باشند. امدادگران جاده‌ای که مراقبت از مصدومان جاده‌ای را بر عهده دارند، بدلیل حضور مکرر در سوانح دلخراش، در معرض خطر ابتلا به اختلالات روانی می باشند. بررسی وضعیت روانی امدادگران جهت اعمال حمایت‌های روانی ضروری می باشد، از این رو این مطالعه با هدف اصلی مقایسه‌ی وضعیت اضطراب، استرس و افسردگی در دو گروه از امدادگران فعال و غیرفعال (منظور از امدادگران غیر فعال، امدادگرانی است که در دوره‌ی مقدماتی و دوره‌ی چهل ساعته آموزش دیده‌اند ولی اصلاً در پایگاه های جاده‌ای جهت امدادرسانی حاضر نشده اند) در سوانح ترافیکی جمعیت هلال احمر شهرستان کرج انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی-مقایسه‌ای به صورت مقطعی در سال نود و یک، بر روی دو گروه از امدادگران غیرفعال و فعال سوانح ترافیکی جمعیت هلال احمر شهرستان کرج صورت گرفت. پس از هماهنگی با مسئولین مربوطه، داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ی دویبخشی شامل اطلاعات فردی و پرسش‌نامه‌ی استاندارد (Depression, Anxiety and Stress Scale) DASS-21 جمع‌آوری و وارد نرم‌افزار spss16 گردید و با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و طی آزمون‌های آماری کای دو و آنوا و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین وضعیت اضطراب، استرس و افسردگی در دو گروه از امدادگران یافت نشد ( $P > 0/05$ ) همچنین در بررسی ارتباط بین وضعیت روانشناختی با سن، تاهل، سابقه کار و تحصیلات در دو گروه، فقط ارتباط میان تاهل و استرس در امدادگران غیرفعال معنادار بود ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد علاوه بر امدادگران سوانح ترافیکی، امدادگران غیرفعال نیز نیازمند توجه بیشتر و انجام برنامه های حمایت روانی و غربالگری اختلالات روانی می‌باشند؛ همچنین انجام مطالعات مشابه و در سطح وسیعتر توصیه می‌شود.

**کلمات کلیدی:** افسردگی، اضطراب، استرس روانشناختی، سوانح ترافیکی، هلال احمر

نرگس امینی<sup>۱\*</sup>، حمید صالحی نیا<sup>۲</sup>،  
دکتر ابوالقاسم اصفیاء و دکتر محسن  
امینی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی بهداشت عمومی،  
مرکز پژوهش‌های علمی دانشجویان،  
دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی  
تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی،  
دانشگاه علوم پزشکی تهران و پژوهشگر  
مرکز تحقیقات آترواسکلروز و عروق کرونر  
بیرجند، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند،  
بیرجند، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه آموزش بهداشت و ارتقای  
سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم  
پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۴</sup> MD-MPH، دانشکده بهداشت،  
دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: دانشجوی

کارشناسی بهداشت عمومی، مرکز  
پژوهش‌های علمی دانشجویان، دانشکده  
بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران،  
تهران، ایران

۰۹۱۹-۰۱۶۹۶۲۲

E-mail: nersisuseamini@yahoo.com

### مقدمه

صدمات ناشی از سوانح جاده‌ای، تهدیدکننده‌ی سلامت عمومی و یکی از علل مهم مرگ و میر و معلولیت در سرتاسر جهان است به طوری که سازمان جهانی بهداشت آن را به عنوان موضوع مهمی جهت بحث و تحقیق بیشتر انتخاب کرده است.<sup>۱</sup> و<sup>۲</sup>  
در ایران، سوانح ترافیکی، شایعترین نوع سوانح<sup>۳</sup> است که منجر

به مرگ روزانه حدود هفتاد نفر می‌شود.<sup>۴</sup> پایگاه های امدادجاده‌ای شهرستان کرج، در جاده‌ی کرج- چالوس قرار دارند که که یکی از پرمخاطره‌ترین راه های ارتباطی کشور است و شمار زیادی از تصادفات جاده‌ای را به خود اختصاص می‌دهد.<sup>۵</sup>  
علاوه بر مسئله مرگ و میر، پیامدهای روانی تصادفات جاده‌ای مشکل عمده‌ای است که از لحاظ اجتماعی و سلامت عمومی حائز

می‌کنند، که این موضوع، شایع‌ترین علت مراجعه نکردن امدادگران تحت تنش، به مشاور است.<sup>۱۵</sup> لذا توجه به این نکته مهم است که ترومای ثانویه‌ی امدادگران در مراحل اولیه شناخته شود و آنان تحت مشاوره‌ی سلامت روان قرار گیرند، تا با عوارض کمتری مواجه شوند.<sup>۱۶،۱۷</sup>

لیائو در سال ۲۰۰۲، دو ماه بعد از زلزله، مطالعه‌ی ای روی امدادگرانی حاضر در سانحه انجام داد. طی این مطالعه مشخص شد شیوع اضطراب فوبیک و اضطراب و افسردگی در امدادگران به ترتیب ۱۸/۷ درصد و ۱۰/۸ درصد و ۱۴/۹ درصد بودند.<sup>۱۷</sup> در سال ۲۰۰۹ براتی طی پژوهشی به مقایسه فرسودگی شغلی امدادگران حاضر در زلزله بم با امدادگرانی که در بم حضور نداشتند پرداخت که یافته‌ها نشان داد سطح علائم در امدادگران حاضر در بم در سطح معناداری ۰/۰۰۱ بالاتر بود.<sup>۱۸</sup> در سال ۲۰۱۰، نتایج پژوهش حیدری نشان داد که امدادگران فعال جاده‌ای در مولفه‌های علایم جسمانی، وسواس، پرخاشگری، فوبیا و روان‌پریشی، نسبت به گروه امدادگران عادی نمرات بیشتری کسب کردند و این تفاوت در سطح آلفای ۰/۰۵ و ۰/۰۰۱ معنادار بود.<sup>۱۹</sup>

امدادگران حافظان سلامت جامعه در بلایا و فوریت‌ها هستند، آنان در حالی می‌توانند به نحو صحیح و موثر به تأمین، حفظ و ارتقای سلامت جامعه کمک کنند که خودشان از سلامت همه جانبه، خصوصا در بعد روانی برخوردار باشند. در صورت ادامه روند کم توجهی به سلامت روانی این قشر زحمت کش، عوارض ناشی از این کم توجهی نه تنها دامن گیر امدادگران، بلکه به مرور زمان، متوجه عموم جامعه می‌باشد زیرا با توجه به روند روبه رشد حوادث و بلایا، روز به روز نقش امدادگران پررنگ تر می‌شود. مقاله‌ی حاضر، حاصل پژوهشی است که طی آن، وضعیت اضطراب، استرس و افسردگی امدادگران جاده‌ای با امدادگران غیرفعال هلال احمر شهرستان کرج مقایسه گردیده است.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی-مقایسه‌ای در سال ۱۳۹۱ روی دو گروه از امدادگران فعال در سوانح جاده‌ای و امدادگران غیر فعال انجام گرفت. گروه مورد شامل تمامی سنی و هشت نفر امدادگر

اهمیت است.<sup>۶</sup> بعد از رخداد سانحه، عوارض روانشناختی مانند استرس پس از سانحه، افسردگی، اضطراب،<sup>۷</sup> ترس و برانگیختگی شدید، گریبانگیر بازماندگان سانحه خواهد شد.<sup>۸</sup>

بسیاری از مردم، از قربانیان اولیه‌ی حوادث تاثیر می‌پذیرند،<sup>۹</sup> ارتباط نزدیک امدادگران با قربانیان حوادث و حضور مستمر در سوانح دلخراش، سبب شده است که نجاتگران نیز مانند بازماندگان حوادث، در معرض پیامدهای روانی ناشی از سانحه قرار گیرند.<sup>۷</sup> ناامیدی در عملیات امدادی، نرسیدن به موقع تجهیزات، همه و همه بر پریشانی‌های امدادگران می‌افزاید.<sup>۱۰</sup> این در حالی است که شدت عوارض حادثه در قربانیانی که مستقیماً در سوانح حضور داشتند به حدی است که ترومای ثانویه در امدادگران، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد و ممکن است آنان را به قربانیان روانی غم و اندوه تبدیل کند.<sup>۷</sup> تاثیرات فاجعه بر امدادگران تاحدی است که برخی پژوهشگران، از امدادگران به‌عنوان قربانیان پنهان سوانح، نام برده‌اند.<sup>۱۱</sup>

از جمله اختلالات مداوم در میان امدادگران عبارتند از: اختلالات شناختی، اختلال روابط بین فردی و همچنین افزایش تحریک پذیری، کج خلقی، از دست دادن علاقه و ترک کار؛ همچنین بر اساس نتایج تحقیقات تایلور ممکن است برای کاهش پریشانی‌های خود، به نوشیدن الکل روی آورند.<sup>۱۲</sup> امدادگران وقتی وظایف امدادی خود را به پایان رسانده و به خانه برمی‌گردند، با مشکلات و فشارهای روانی اضافی و استرس مواجه شده و در روابط خانوادگی دچار تعارض می‌شوند.<sup>۱۳</sup>

تصور نادرست در مورد امدادگران این است که با توجه به اینکه آنان آموزش‌های امدادی ویژه‌ای را فرا گرفته‌اند و کارهای خود را داوطلبانه و با رغبت انجام می‌دهند لذا در مقابل آسیب‌های جسمی و روانی سوانح مقاومند<sup>۱۳،۱۴</sup> و قدرت عاطفی آنان در بلایا بیش از قربانیان مستقیم بلایا است لذا اغلب به نیازهای آنان کم‌تر از نیازهای سایر قربانیان توجه می‌شود. در اکثر موارد بعید است که امدادگران به دنبال یاری گرفتن برای خود باشند، اما نباید از این موضوع اینطور برداشت کرد، فردی که در پی کمک خواستن از دیگران نیست، نیازی به کمک ندارد.<sup>۱۳</sup> برخی از آنان به دلیل ترس از به‌خطر افتادن موقعیت شغلی و ناکارآمد جلوه کردن در نظر همکاران و سازمان، آسیب‌پذیری روانی خود در سوانح را انکار

است و مجموع امتیازات هر زیرمجموعه، بطور جداگانه برای سنجش افسردگی، استرس و اضطراب می‌باشد. پرسشنامه‌ی سنجش افسردگی، اضطراب و استرس DASS-21، فرم کوتاه شده‌ی پرسشنامه‌ی DASS-42 است. سؤالات ۱۷ و ۱۳ و ۱۰ و ۵ و ۳ افسردگی، سؤالات ۲ و ۷ و ۹ و ۱۵ و ۱۹ و ۲۰ اضطراب و سؤالات ۱ و ۶ و ۸ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۸ استرس را اندازه‌گیری می‌کند. اولین بار، لویباندو لویباند، روایی و پایایی پرسشنامه را در یک جمعیت بزرگ، بررسی کردند.<sup>۲۰</sup> در ایران، نیز روایی و پایایی آن توسط دکتر صاحبی و همکارانش در مقاله‌ی اعتباریابی مقیاس افسردگی، اضطراب و تنیدگی آزمون (DASS-21) برای جمعیت ایرانی بررسی شده است (۲۱).

داده‌های جمع‌آوری شده، با استفاده از نرم افزار spss-16 طی آزمون‌های آماری کای دو و آنوا و همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

شرکت کنندگان پژوهش، سی و هشت نفر (۵۲/۸ درصد) امدادگر مرد فعال در سوانح جاده‌ای شهرستان کرج با میانگین سنی ۲۷/۸۶ و انحراف معیار ۷/۷ و سی و چهار نفر (۴۷/۲ درصد) امدادگر مرد غیرفعال در سوانح جاده‌ای با میانگین سنی ۲۰/۸۲ و انحراف معیار ۴/۱ بودند. میانگین سابقه کار جاده‌ای در امدادگران فعال سوانح جاده ای ۶۷/۳ ماه با انحراف معیار ۸/۸۶ بود. امدادگران غیرفعال در سوانح جاده‌ای نیز تاکنون در پایگاه‌های امداد جاده‌ای برای امداد رسانی حاضر نشدند. جدول ۱، وضعیت تاهل و سطح تحصیلات به تفکیک دو گروه فعال و غیرفعال سوانح جاده‌ای نشان می‌دهد:

فعال جاده‌ای شهرستان کرج بودند که طی نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۱ حداقل سه ماه متناوب در پایگاه‌های جاده‌ای شهرستان کرج مشغول امداد رسانی بودند. گروه شاهد شامل سی و چهار نفر از امدادگران غیرفعال بودند که بصورت تصادفی از میان افرادی انتخاب شدند که طی دوره‌ی مقدماتی و دوره‌ی چهل ساعته آموزش دیده‌اند و اصلاً در پایگاه‌های جاده‌ای جهت امداد رسانی حاضر نشدند. باتوجه به اینکه تمامی امدادگران جاده‌ای مرد هستند لذا جهت همسان بودن دو گروه مورد و شاهد، امدادگران غیرفعال از میان مردها انتخاب شدند. پژوهشگر پس از اخذ معرفی‌نامه از دانشگاه علوم پزشکی تهران با مراجعه به هلال احمر و هماهنگی لازم مبنی بر انجام طرح و جلب موافقت مسئولین مبنی بر انجام طرح، نسبت به توزیع پرسش‌نامه در بین دو گروه مورد و شاهد اقدام کرد. پس از توضیح پژوهشگر پیرامون ماهیت طرح، پرسشنامه میان شرکت کنندگان توزیع گردید و افراد با موافقت آگاهانه نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام کردند. پرسشنامه‌ها بی‌نام و اطلاعات آن به صورت محرمانه بود و ماهیت افراد شرکت‌کننده در طول تحقیق و آنالیز مخفی باقی ماند؛ ضمناً به امدادگران اطمینان خاطر داده شد که نتایج حاصل، بدون ذکر نام آنان و بصورت کلی منتشر خواهد شد.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که در دو بخش طراحی شده بود؛ بخش اول، مشخصات دموگرافیک و بخش دوم، پرسشنامه‌ی استاندارد بیست و یک سؤالی سنجش افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) که هر سؤال دارای چهار گزینه‌ی هیچوقت، کمی، گاهی و همیشه، در مقیاس لیکرت است. کمترین امتیاز (صفر امتیاز) متعلق به گزینه‌ی "هیچ وقت" و بیشترین امتیاز (سه امتیاز) متعلق به گزینه‌ی "همیشه" می‌باشد. این پرسشنامه شامل سه زیر مجموعه می‌باشد که هر کدام از هفت سؤال تشکیل شده

جدول ۱. وضعیت تاهل و سطح تحصیلات به تفکیک دو گروه فعال و غیرفعال سوانح جاده‌ای

وضعیت تاهل		سطح تحصیلات			
متاهل	مجرد	کارشناس ارشد و بالاتر	کارشناسی	کاردانی	متوسطه و دیپلم
(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد
۱۰ (۲۶/۳)	۲۸ (۷۳/۷)	۳ (۷/۹)	۱۲ (۳۱/۶)	۸ (۲۱/۱)	۱۵ (۳۹/۵)
۱ (۲/۹۴)	۳۳ (۹۷/۵)	۱ (۲/۹)	۵ (۱۴/۷)	۵ (۱۴/۷)	۲۳ (۶۷/۶۴)
					امدادگران فعال
					امدادگران غیرفعال

جدول ۲. وضعیت استرس، افسردگی و اضطراب در امدادگران و نتایج آزمون آنوا جهت مقایسه وضعیت روانشناختی دو گروه فعال و غیرفعال سوانح جاده‌ای

متغیر	وضعیت ابتلا	امدادگران فعال (درصد/تعداد)	امدادگران غیرفعال (درصد/تعداد)	P	جمع (درصد/تعداد)
استرس	خفیف	۲۴(۸۰)	۲۱(۷۵)	۰/۲۲۸	۴۵(۷۷/۶)
	متوسط	۴(۱۳/۳)	۷(۲۵)		۱۱(۱۹)
	شدید	۲(۶/۷)	۰		۲(۳/۴)
اضطراب	خفیف	۲۷(۸۷/۱)	۱۹(۷۶)	۰/۲۸۱	۴۶(۸۲/۱)
	متوسط	۴(۱۲/۹)	۶(۲۴)		۱۰(۱۷/۹)
	شدید	۰	۰		۰
افسردگی	خفیف	۲۱(۸۴)	۱۹(۷۳/۱)	۰/۰۸۸	۴۰(۷۸/۴)
	متوسط	۲(۸)	۷(۲۶/۹)		۹(۱۷/۶)
	شدید	۲(۸)	۰		۲(۳/۲)

مخاطرات سلامت روان مانند اضطراب و فرسودگی شغلی، رابطه معناداری وجود دارد،<sup>۱۷</sup> در تضاد است؛ پژوهش‌های فوق‌الذکر حاکی از آن است که بروز مخاطرات سلامت روان با سن و سابقه کار به ترتیب رابطه معکوس و مستقیم دارد. این مغایرت می‌تواند به دلیل محدود بودن جامعه مورد بررسی در پژوهش حاضر باشد.

همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین وضعیت اضطراب، استرس و افسردگی در دو گروه امدادگران غیرفعال و فعال جاده‌ای، تفاوت معناداری وجود ندارد؛ این در حالی است که پژوهش براتی سده در سال ۲۰۰۹ حاکی از وجود تفاوت معنادار بین فرسودگی امدادی امدادگران زلزله‌بم و امدادگران غایب در زلزله بم است و نشان داد نمره‌ی فرسودگی امدادی امدادگران بم بطور معناداری بالاتر بود<sup>۱۸</sup> همچنین پژوهش حیدری در شهرستان داراب در سال ۲۰۱۰ نشان‌دهنده‌ی وجود تفاوت معنادار در مولفه‌ی پرخاشگری، فوبیا و روان‌پریشی در دو گروه از امدادگران جاده‌ای و امدادگران عادی است<sup>۱۹</sup> که نتایج هر دو پژوهش مذکور با یافته‌های حاضر در تضاد است؛ باتوجه به اینکه میانگین سنی امدادگران غیرفعال، ۲۰/۸ سال می‌باشد، سن پایین و آسیب‌پذیری روانی آنان می‌تواند سبب افزایش میانگین نمرات وضع روانی و نقض تفاوت معنادار بین وضعیت اضطراب، استرس در دو گروه امدادگران شده باشد. لازم به‌ذکر است که طی اجرای پژوهش،

به منظور بررسی تفاوت معنادار آماری نمرات اضطراب، استرس و افسردگی در دو گروه از آزمون آماری آنوا استفاده گردید؛ جدول ۲، نتایج این آزمون را نشان می‌دهد. همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، در گروه امدادگران جاده‌ای، ۸ درصد مبتلا به افسردگی شدید و ۶/۷ درصد مبتلا به استرس شدید هستند و در گروه غیرفعال، سطوح شدید استرس، اضطراب و افسردگی گزارش نشده است؛ همچنین تفاوت نمرات افسردگی، استرس و اضطراب دو گروه معنا دار نبود ( $P > 0.05$ ).

بررسی ارتباط میان وضعیت اضطراب، استرس و افسردگی با سن، سابقه کار، وضعیت تاهل و سطح تحصیلات در دو گروه فعال و غیرفعال سوانح جاده‌ای نشان داد رابطه معناداری میان متغیرهای دموگرافیک در دو گروه یافت نشد ( $P > 0.05$ ) به جز رابطه میان استرس و وضعیت تاهل که در گروه غیرفعال، معنادار بود ( $P < 0.05$ ).

## بحث

یافته‌ها نشان می‌دهند میانگین سنی مجموع امدادگران ۲۴/۵ با انحراف معیار ۰/۸۴ سال می‌باشد و رابطه معناداری میان سن و سابقه کار با اضطراب، استرس و افسردگی یافت نشد که این امر با نتایج برخی پژوهش‌ها که نشان می‌دهد بین سن و سابقه کار با برخی

امدادگران غیرفعال نیز در معرض ابتلا به اضطراب و استرس هستند و بهتر است از شروع آموزش‌های مقدماتی و قبل از ورود امدادگران به دوره‌های تخصصی امداد جاده‌ای، برنامه‌های مدون حمایت روانی در بلایا جهت پیشگیری از ایجاد و پیشرفت اختلالات سلامت روان در امدادگران اجرا گردد.

با توجه به تحقیقات اندک در زمینه سلامت روان امدادگران و تناقض موجود در بین نتایج مطالعات موجود، پیشنهاد می‌گردد تحقیقات بیشتر در مقیاس وسیعتری جهت روشن شدن مسئله انجام گردد و طی پژوهشی آینده نگر، وضعیت سلامت روان امدادگران مورد بررسی قرار گیرد، همچنین طی پژوهش مداخله‌ای تاثیر مداخلات حمایت روانی در امدادگران جاده‌ای بررسی گردد.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله برخود لازم می‌دانند از مسئولین محترم جمعیت هلال احمر شهرستان کرج و تمامی امدادگرانی که در این پژوهش همکاری کردند، تشکر و قدردانی نمایند.

مخاطرات طبیعی در نقاط دیگر ایران رخ داد که این امر می‌تواند سبب افزایش اضطراب، استرس و افسردگی گروه غیرفعال‌ها گردد چرا که میانگین سنی غیرفعال‌ها کمتر از امدادگران فعال جاده‌ای بوده و تجربه‌ی کمتری در برخورد با سوانح داشتند.

همچنین پژوهش حیدری در شهرستان داراب در سال ۲۰۱۰ نشان‌دهنده‌ی عدم وجود تفاوت معنادار در مولفه‌ی افسردگی در دو گروه از امدادگران جاده‌ای و امدادگران عادی است<sup>۱۹</sup> که این یافته موافق با نتایج پژوهش حاضر است.

با توجه به اینکه طبق نتایج حاصله، سطوح شدید استرس و افسردگی در امدادگران جاده‌ای، گزارش شده است، برای پیشگیری از بروز عوارض باید هرچه سریع‌تر اقدام نمود.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه در این پژوهش، تفاوت معناداری بین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در دو گروه از امدادگران یافت نشد، لذا می‌توان اینطور برداشت کرد که علاوه بر امدادگران جاده‌ای،

### References

- Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. World report on road traffic injury prevention. World Health Organization Geneva; 2004.
- Sankaran-Kutty M, Bener A, Muralikuttan KP, Sebastian M. Road traffic accident admissions in the United Arab Emirates. *Annals of Saudi Medicine*. 1998;18:349-51.
- Eini E, Souri H, Zali A, Naghavi M, Borujeni EK. Epidemiology of nonfatal accidents in Iran. *Journal of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services*. 1-2.
- Akbari M, Naghavi M, Soori H. Epidemiology of deaths from injuries in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2006;12(3/4):382.
- Farajzadeh AM, Gholizadeh MH, Adabi Firozjai A. Spatial Analysis of Accidents with Climatic Hazards Approach Case Study: Karaj-Chalous Road. *Physical Geography Research Quarterly*. 2010;42(73):5-6.
- Mayou R, Bryant B, Duthie R. Psychiatric consequences of road traffic accidents. *BMJ: British Medical Journal*. 1993;307(6905):647.
- Pearlman LA, Mac Ian PS. Vicarious traumatization: An empirical study of the effects of trauma work on trauma therapists. *Professional Psychology: Research and Practice*. 1995;26(6):558.
- Dorostian A, Dorostian E. Earthquake, Crisis management and the effect of psycho-social interventions on reducing survivors' anxiety.
- Raphael B. When disaster strikes: How individuals and communities cope with catastrophe: Basic Books New York; 1986.
- Duckworth DH. Psychological problems arising from disaster work. *Stress Medicine*. 1986;2(4):315-23.
- Shepherd M, Hodgkinson PE. The hidden victims of disaster: Helper stress. *Stress Medicine*. 1990;6(1):29-35.
- Taylor DAJW, Frazer DAG. The stress of post-disaster body handling and victim identification work. *Journal of Human Stress*. 1982;8(4):4-12.
- Ehrenreich JH. Coping with disaster: A guidebook to psychosocial intervention: Mental Health Workers without Borders; 1999.
- Paton D. Disasters and helpers: Psychological dynamics and implications for counselling. *Counselling Psychology Quarterly*. 1989;2(3):303-22.

15. McFarlane AC. The aetiology of post-traumatic morbidity: predisposing, precipitating and perpetuating factors. *The British Journal of Psychiatry*. 1989;154(2):221-8.
16. Bilal MS, Rana MH, Rahim S, Ali S. Psychological trauma in a relief worker-a case report from earthquake-struck areas of north Pakistan. *Prehospital and disaster medicine*. 2007;22(5):458.
17. Liao SC, Lee MB, Lee YJ, Weng T, Shih FY, Ma MHM. Association of psychological distress with psychological factors in rescue workers within two months after a major earthquake. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2002;101(3):169-76.
18. Barati SF. Study of the relief burnout in some active relief workers comparing with inactive ones in Bam earthquake. *Journal of rescue*. 2009;1(3):2.
19. Heidari M, Khoramdel K, Reisipour A, Yazdanpanah M. Comparing psychological status of active and inactive relief workers in road accidents in Darab township. *Journal of Rescue*. 2010;2(1):1.
20. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*. 1995;33(3):335-43.
21. Sahebi A, Asghari M, Salari R. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population. *Iranian Psychologists*. 2005;4:299-313.
22. Najafi m, Hamdie m, Hatami h, Fathi s, Sepasi moghadam h, Elmi h. Relationship between burnout and demographic characteristics of the Red Crescent aid workers in Tehran. *Scientific Journal of Rescue & Relief*. 2013;4(4):9.