

مقایسه شیوع اختلال استرس پس از سانحه، ۱۸

ماه بعد از زلزله بم در دو شهر بم و کرمان

علیرضا عیوضی^۱، احمدعلی نوربالا^۲،علی پاشا میثمی^۳

۱. متخصص اعصاب و روان، جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران.

۲. استاد گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳. نویسنده مسئول: استاد گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

Email: Meysamie@tums.ac.ir

دریافت: ۹۴/۶/۲۰ پذیرش: ۹۵/۱/۱۸

چکیده

مقدمه: اختلال استرس پس از سانحه، شایع‌ترین مشکل روانی پس از بلاها و حوادث است. از آنجا که مطالعات بومی در این زمینه چندان نیست، لذا پژوهش حاضر به بررسی مقایسه‌ای شیوع اختلال استرس پس از سانحه، ۱۸ ماه بعد از زلزله در دو شهر بم و کرمان پرداخته است.

روش: این مطالعه از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی-تحلیلی و مقطعی بوده است. ۴۲۲ نفر به تفکیک ۲۰۵ نفر از کرمان و ۲۱۷ نفر از بم به روش خوشه‌ای طبقه‌بندی شده در سه گروه سنی بالغین جوان، بالغین و افراد مسن انتخاب شدند، سپس با استفاده از دو پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه (واتسون) و اطلاعات فردی داده‌های لازم جمع‌آوری شد.

یافته‌ها: شیوع تمامی موارد اختلال استرس پس از سانحه در پاسخ‌دهندگان دو شهر بم و کرمان به

ترتیب ۶۶٫۷ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۶۰٫۲ تا ۷۳٫۱ درصد) و ۵۷٫۱ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۵۰٫۳ تا ۶۳٫۸ درصد) بود ($p=0,045$) و میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه متوسط و شدید در بم حدود ۵۹٫۰ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۵۲٫۳ تا ۶۵٫۷ درصد) و در شهر کرمان این میزان حدود ۳۵٫۱ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۲۸٫۶ تا ۴۱٫۷ درصد) می‌باشد. ($p<0,001$) همچنین میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه خفیف در بم حدود ۷٫۷ درصد و در شهر کرمان ۲۲٫۰ درصد برآورد شد. ($p<0,001$) ارتباط معنی‌دار آماری در ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه در پاسخ‌دهندگان در دو شهر بم و کرمان بر اساس جنسیت و گروه‌های سنی مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری: در زمان انجام مطالعه و با گذشت یک سال و نیم از زلزله بم، اختلال استرس پس از سانحه شهر کرمان که در مجاورت این شهر قرار داشت با وجود عدم خرابی منازل و ساختمان‌ها و مرگ و میر شدید اگرچه به طور معنی‌داری از شهر بم پایین‌تر است، اما همچنان در سطحی بالا قرار دارد، این عارضه روند مزمن داشته و برای کاهش آن ساکنان هر دو شهر نیازمند اقدامات و مداخلات مناسب بیشتری می‌باشند.

کلمات کلیدی: بم، کرمان، اختلال استرس پس از سانحه، زلزله.

مقدمه

هرساله کشور ما در معرض بلایای طبیعی از انواع گوناگون قرار می‌گیرد و هر از چند گاهی شاهد

سایر کشورها نباشند، لذا بسیار لازم و ضروری است که چنین مطالعاتی در کشور ما نیز به انجام برسند تا بتوان سیمای روشنی از مشکلات روانی ایجاد شده پس از این بلایا منطبق بر شرایط بومی به دست آورد. داشتن اطلاعات پایه در مورد اپیدمیولوژی شایع‌ترین اختلالات روان‌شناختی پس از زلزله، نه فقط بر دانش موجود می‌افزاید بلکه می‌تواند بستری برای تخمین شدت عوارض روان‌شناختی و نیز شناسایی و خدمت‌رسانی مؤثر به آسیب‌دیدگان باشد. این موضوع هم در مورد این زلزله و هم برای حوادث بزرگ دیگر در آینده که احتمال وقوع آنها اندک نیست، مفید فایده خواهد بود.

در دهه گذشته اختلال استرس پس از سانحه^۱ به صورت یک کانون در تحقیقات آسیب‌شناسی روانی پس از بلایا مطرح شده است [۲] و نشان داده شده که اختلال استرس پس از سانحه شایع‌ترین نوع بیماری روانی پس از بلایاست. [۵ و ۶]

در یکی از اولین مطالعاتی که به بررسی اختلال استرس پس از سانحه پس از یک بلای طبیعی پرداخته شد، شیوع ۵۹ درصد اختلال استرس پس از

سانحه در میان قربانیان گردباد نشان داده شد. [۷] پژوهشگران بر این عقیده‌اند که ممکن است شیوع اختلال استرس پس از سانحه در میان قربانیان بلایای طبیعی همانند شیوع آن در میان قربانیان سایر وقایع آسیب‌رسان دیگر و حتی بلایای مصنوعی (جنگ) باشد. این میزان در مورد بلایای مختلف، گستره بسیار متفاوتی از نظر شیوع را دربرداشته‌اند به نحوی

خبرهای ناگواری در زمینه وقوع یکی از آنها در یکی از نقاط کشور هستیم. بنا بر گزارش دفتر امور هماهنگ‌کننده کمک‌های انسان‌دوستانه سازمان ملل، ایران در رتبه ششم از نظر استعداد وقوع بلایای طبیعی در جهان به شمار می‌رود در ۱۰ سال گذشته در ایران به طور متوسط هر ساله ۴۰۰۰ نفر در اثر این اتفاقات از بین رفته‌اند و ۵۵۰۰۰ نفر دیگر به نحوی متأثر شده‌اند. [۱]

ایران همچنین به واسطه قرارگرفتن در کمربند زلزله هر ۲ تا ۳ سال یکبار یک زلزله مهم در ایران رخ می‌دهد و به نظر می‌رسد در آینده نیز زلزله افراد بیشتر را از بین برده و خسارات بیشتری وارد خواهد کرد و هم اکنون نیز جمعیت کثیری مستعد آسیب دیدن از این بلیه طبیعی هستند. [۱]

ایران بیش از ۱۳۰ زلزله با بزرگی بیشتر از ۷٫۵ درجه در مقیاس ریشتر را در قرن گذشته تجربه کرده است که در دهه ۹۰ میلادی وقوع ۲۰ زلزله، منجر به فوت بیش از ۱۴۰۰۰۰ نفر شد و شهرها و روستاهای بسیاری را ویران و خسارات فراوانی به اقتصاد کشور تحمیل کرده است. [۲]

اگر نگاهی به لیست ۱۰۰ واقعه از مخرب‌ترین وقایع دنیا در تاریخ بشر داشته باشیم می‌بینیم که نام ایران ۴ بار در این فهرست تکرار شده که همگی بر اثر زلزله بوده است. [۳]

اطلاعات موجود در مورد اثرات سلامت روان به دنبال سانحه بیش از همه، حاصل پژوهش‌هایی است که در کشورهای توسعه یافته انجام شده [۴] و ممکن است مطابق با شرایط فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و جغرافیایی همان مناطق است و شاید قابل تعمیم به

^۱ Post-Traumatic Stress Disorder

که از ۱/۵ درصد جمعیت متأثر در طوفان اندرو^۱ تا ۶۷ درصد قربانیان زلزله ارمنستان متغیر بوده است. پژوهشگران مختلفی به بررسی آسیب‌شناسی روانی بالغین پس از زلزله پرداخته‌اند، [۶،۸،۹] اما تعداد معدودی اختلال استرس پس از سانحه مرتبط با بروز زلزله را بررسی کردند. [۶،۸]

اکثر مطالعات مختلف نشان داده‌اند که بعد از مواجهه با ترومای زلزله، میزان اختلالات مختلف روان‌شناختی مانند اختلال استرس پس از سانحه، افسردگی، اختلال خواب، سوء مصرف مواد و اختلالات اضطرابی افزایش می‌یابند [۱۰،۱۱،۱۲،۱۳] در تشخیص این اختلالات براساس معیارهای بالینی چهارمین کتابچه تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی^۲ شخص باید علاوه بر مواجهه با حداقل یک حادثه تروماتیک که با احساس ترس شدید یا درماندگی همراه بوده است، حداقل بیش از یک ماه یک علامت از «تجربه مجدد واقعه»، سه علامت از «اجتناب یا کرختی احساسی» و دو علامت «پیش‌انگیزگی» را تجربه کند و این‌ها علایم موجب ناراحتی و اختلال در حوزه‌های عملکرد شخص شده باشد. [۱۴]

این اختلال می‌تواند موجب بروز مشکلاتی مانند افت عملکرد شغلی [۱۵] شکایات متعدد جسمی [۱۶] اشکال در ایجاد ارتباطات صمیمی [۱۷] و مشکلات خانوادگی [۱۸] شده و می‌تواند تا سال‌ها پس از زلزله باقی بماند [۱۹] همچنین دیده شده که وجود اختلال استرس پس از سانحه، احتمال بروز برخی از

اختلالات روانی دیگر را نیز افزایش می‌دهد، مثلاً در مطالعات متعددی مشاهده شده که وجود اختلال استرس پس از سانحه احتمال بروز افسردگی، ترس، مصرف مواد و اختلال پانیک را افزایش می‌دهد [۲۰،۲۱،۲۲]

از آنجا که کمبود مطالعات بومی در مورد مشکلات روانی پس از حوادث در کشور وجود دارد و شایع‌ترین و مهم‌ترین اختلال مورد بحث در این موارد، اختلال استرس پس از سانحه می‌باشد، هدف از این تحقیق تعیین و مقایسه میزان اختلالات روان‌شناختی و از جمله اختلال استرس پس از سانحه در افراد بالای ۱۸ سال در نمونه تصادفی انتخاب شده از مناطق زلزله زده بم و شهر کرمان بوده است. افراد مورد مطالعه در شهر کرمان زلزله را تجربه کرده‌اند، ولی در معرض تخریب منازل و فوت یکی از نزدیکان و یا اثرات ناشی از زلزله نبوده‌اند لذا هر چند آن‌ها خاطره را به یاد می‌آورند، ولی بعد از وقوع زلزله به زندگی عادی خود ادامه داده‌اند.

روش تحقیق

این مطالعه، از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی-تحلیلی و مقطعی^۳ است و در سال ۱۳۸۴، ۱۸ ماه بعد از وقوع زلزله بم صورت گرفت. جامعه آماری تمام جمعیت بالای ۱۸ سال ساکن در دو شهر بم و کرمان بود که از بین آنها آزمودنی‌های مورد نظر انتخاب شدند. افراد ساکن در بم افرادی بودند که در متن حادثه زلزله حضور داشته و احتمالاً در حین و بعد از وقوع زلزله مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر اثرات زلزله قرار گرفته بوده‌اند و احتمال اختلال روانپزشکی

^۱.Hurricane Andrew

^۲.Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

^۳.Cross sectional

حدود ۵۳۰۰۰۰ نفر تخمین زده شد. حجم نمونه براساس فراوانی جمعیت هر گروه سنی نسبت به جمعیت کلی هر شهر و به منظور تعیین میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه به عنوان مهم‌ترین متغیر مورد مطالعه محاسبه شد.

میزان شیوع کلی اختلال استرس پس از سانحه بر اساس یک مطالعه مقدماتی که بر روی ۲۴ نفر، در شهر بم حدود ۶۰ درصد تخمین زده شد. البته دو مطالعه مشابه دیگر ۸ ماه بعد از زلزله، میزان اختلال استرس پس از سانحه در بالغین را به ترتیب ۶۰،۲ درصد و ۵۹،۱ درصد اعلام کرده‌اند. [۲۳ و ۲۴]

مطالعه دیگری ۳ ماه بعد از زلزله بم، میزان بروز اختلال استرس پس از سانحه را ۸۹ درصد گزارش کرد [۲۵] که با توجه به اینکه حداقل اختلاف ۱۵ درصد در فراوانی این اختلالات بین دو شهر از نظر بالینی و پاریماری (با توجه به ابزار مورد استفاده برای تخمین اختلالات) برای پژوهشگران حائز اهمیت است با اطمینان ۸۰ درصد و خطای ۵ درصد حجم نمونه لازم برآورد گردید. به طوری که حجم نمونه ۴۲۲ نفر به تفکیک ۲۰۵ نفر از کرمان و ۲۱۷ نفر از بم با نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای طبقه‌بندی شده در سه گروه سنی بالغین جوان، بالغین و افراد مسن انتخاب و با استفاده از دو پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه (واتسون) و پرسشنامه اطلاعات فردی انجام پذیرفت که برای هر فرد دو پرسشنامه فوق تکمیل شد. در تکمیل اطلاعات در صورتی که فرد باسواد بود توسط خود فرد و در صورت نداشتن سواد با قرائت سؤالات توسط پرسشگران تکمیل می‌شد.

در آنها وجود داشته است و مقایسه آنها با افراد بالای ۱۸ سال شهر کرمان که در حدود ۱۴۰ کیلومتری از شهر بم قرار دارد صورت گرفت.

نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای طبقه‌بندی^۱ و انجام شد بدین ترتیب که از سه گروه سنی بالغین جوان^۲، بالغین^۳ و افراد مسن^۴ نمونه‌گیری متناسب با جمعیت هر شهر انجام شد.

تعیین سرخوشه‌ها در شهر بم براساس تقسیم‌بندی مناطق توسط هلال احمر برای اسکان زلزله‌زدگان در ۱۲ منطقه و در شهر کرمان براساس تقسیم‌بندی نواحی پنجگانه شهرداری انجام و خوشه‌ها براساس جمعیت هر منطقه انتخاب شد.

در هر یک از شهرهای مورد نظر تعداد ۸ نفر کارشناس روان‌شناسی بالینی انتخاب و طی برگزاری کلاس‌هایی به‌طور مستقیم اطلاعات و آموزش‌های لازم در مورد نحوه اجرا و تکمیل پرسشنامه‌ها در اختیار آنان قرار داده شد. سپس در مطالعه مقدماتی^۵ از هر یک از کارشناسان خواسته شد که هر کدام به بررسی ۳ نفر (جمعاً در هر شهر ۲۴ نفر) بپردازند و سپس میزان انطباق اطلاعات جمع‌آوری شده از هر یک از مصاحبه‌کنندگان با میزان‌های واقعی به‌طور جداگانه بررسی شد، سپس مصاحبه‌کنندگان (پرسشگران) نهایی انتخاب و مشغول به کار شدند.

براساس آخرین اطلاعات به دست آمده از مراکز جمعیت هلال احمر بم و شهرداری کرمان افراد ساکن در شهر بم حدود ۱۲۶۲۵۳ نفر و جمعیت شهر کرمان

^۱. Sampling stratified cluster

^۲. Young adult

^۳. Adult

^۴. Elderly

^۵. Pilot

پاسخ بسیار شدید نمره شش را احراز می‌کند، در صورتی که فرد به تمام سئوالات جواب خیر بدهد دارای صفر امتیاز خواهد بود که نشانه نبود تروما (فقدان اختلال استرس پس از سانحه) می‌باشد.

(۲) در صورتی که فرد از سئوال شماره ۱، یک امتیاز، سئوالات ۲ تا ۵ یک امتیاز، از سئوالات ۶ تا ۱۲ و ۱۳ تا ۱۸ هر یک حداقل ۳ امتیاز بیاورد (۸ نمره اساسی) که بین امتیاز ۸ الی ۳۶ قرارگیرد، اختلال استرس پس از سانحه خفیف در نظر گرفته می‌شود.

(۳) در صورتی که فرد ۸ امتیاز اساسی را کسب کرده باشد و جمع امتیازات سیالات در وی بین نمرات ۳۶ تا ۵۴ واقع شود در این صورت اختلال استرس پس از سانحه متوسط در نظر گرفته می‌شود.

(۴) در صورتی که فرد ۸ امتیاز اساسی را کسب کرده باشد و امتیازی بالاتر از ۵۴ داشته باشد در اینصورت اختلال استرس پس از سانحه شدید مد نظر قرار می‌گیرد.

پرسشنامه واتسون در بررسی انجام گرفته توسط یاسمی و همکاران در زلزله اردبیل بیرجند و قائنات و در زلزله سال ۱۳۸۱ قزوین به کار برده شد و اعتبار محتوا و سازه آنها در بررسی‌های مذکور نشان دهنده روایی و پایایی قابل قبول آزمون در ایران بوده است.

[۲۷ و ۲۶ و ۲۵]

سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت شغلی و وضعیت تحصیلی به عنوان متغیرهای دموگرافیک در نظر گرفته شد. این تحقیق با در نظر گرفتن اصول

چهارمین کتابچه تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی برای اختلال استرس پس از سانحه، ملاک‌های زیر را مطرح می‌کند که چنانچه حادثه با معیارهای زیر مطابقت داشته باشد تروما تلقی می‌شود: (۱) تجربه مجدد حادثه، (۲) اجتناب از محل حادثه و (۳) برانگیختگی زیاد. بر این اساس، پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه با در برداشتن آیتم‌هایی بر اساس حوزه‌های سه گانه فوق در سئوالات خود، مشتمل بر ۲۳ سئوال است: سئوال ۱ در مورد تجربه تروما، سئوال‌های ۲ تا ۵ در مورد تجربه مجدد و عود کننده تروما، سئوال‌های ۶ تا ۱۲ در مورد رفتار اجتناب مستمر از محرک‌های مربوط به تروما، سئوال‌های ۱۳ تا ۱۸ در مورد علائم برانگیختگی و سئوال‌های ۱۸ تا ۲۳ در مورد سنجش وضعیت عملکردی فرد.

در امتیازدهی و تعیین وضعیت افراد مورد مطالعه هر فرد باید از سئوال ۱، یک نمره، از سئوالات ۲ تا ۵، یک نمره و از سئوالات ۶ تا ۱۲ و ۱۳ تا ۱۸ هر یک، ۳ نمره کسب کرده باشد (مجموعاً ۸ نمره اساسی).

با توجه به اینکه پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه بر اساس معیارهای چهارمین کتابچه تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی تنظیم گردیده است و در پرسشنامه فوق معیارهای اصلی وجود اختلال استرس پس از سانحه به خصوص تجربه مجدد حادثه به عنوان پایه اصلی بیماری لحاظ گردید. لذا با توجه به پژوهش‌های انجام شده قبلی و ملاحظات اقلیمی، طبقه‌بندی شدت اختلال به شرح ذیل تعریف گردید:

(۱) با توجه به اینکه در پرسشنامه اختلال استرس پس از سانحه واتسون جواب خیر نمره صفر و

بیانیه هلسینکی و چک لیست اخلاق در پژوهش و به دنبال تصویب در دانشکاه علوم پزشکی تهران انجام شد و در مراحل انجام پژوهش احترام به باورها رفتارها و سنت‌های جامعه رعایت شده است. پس از تکمیل فرم مخصوص هر بیمار اطلاعات مربوطه در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۲ وارد گردید و آنالیزهای آماری انجام شد. به منظور مقایسه میانگین‌ها در دو یا چند گروه، از آزمون‌های آماری تحلیل واریانس^۱ استفاده شد و برای مقایسه کردن نسبت‌ها از آزمون کای دو^۲ استفاده شد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد، ۵۶،۲ درصد (۲۳۷ نفر) از جمعیت مورد مطالعه زن و بقیه مرد بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در طرح ۳۱،۵ سال که حداقل سن ۱۶ سال و حداکثر سن ۹۹ سال بود. میزان تحصیلات افراد شرکت‌کننده ۳،۵ درصد بی‌سواد، ۲۰ درصد تحصیلات ابتدایی، ۴۵ درصد دیپلم و ۳۱،۵ درصد بالای دیپلم و همچنین ۵۵ درصد افراد شرکت‌کننده متأهل و بقیه مجرد، مطلقه و یا بیوه بودند. از افراد شرکت‌کننده در طرح ۲۲،۵ درصد حداقل یک فرزند خود را از دست داده بودند. حدود ۱۷ درصد حداقل یکی از بستگان درجه یک خود را از دست داده و ۱۱ درصد نیز حداقل یکی از بستگانشان مجروح گردیده بود. ۲۴ درصد افراد مورد مطالعه درحین زلزله مجروح شده و از این میان ۱۶ درصد بستری شده بود. در هنگام زلزله ۸۶،۲ درصد در داخل خانه و ۹،۲ درصد در خارج از خانه بودند. (جدول شماره ۱)

پژوهش حاضر نشان داد میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه ۱۸ ماه بعد از زلزله در افراد مورد مطالعه در شهر بم ۶۶،۷ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۶۰،۲ تا ۷۳،۱ درصد) و در شهر کرمان ۵۷،۱ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۵۰،۳ تا ۶۳،۸ درصد) بوده ($p=0,045$) و میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه متوسط و شدید در بم حدود ۵۹،۰ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۵۲،۳ تا ۶۵،۷ درصد) و در شهر کرمان این میزان حدود ۳۵،۱ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۲۸،۶ تا ۴۱،۷ درصد) می‌باشد. ($p<0,001$) در مقایسه، میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه خفیف در شهر بم حدود ۷،۷ درصد و در شهر کرمان ۲۲،۰ درصد می‌باشد ($p<0,001$) (جدول شماره ۲)

فراوانی ابتلا به اختلال استرس پس از سانحه در پاسخ‌دهندگان در دو شهر بم و کرمان به تفکیک دو جنس و گروه‌های سنی مختلف معنی‌دار نبود. (اطلاعات نمایش داده نشده است)

^۱ANOVA
^۲ Chi-square

جدول شماره ۱: متغیرهای دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه

خصوصیت	وضعیت	فراوانی (درصد)	مجموع (نفر)
محل سکونت در هنگام زلزله	بم	۲۱۷(۵۱,۴)	۴۲۲
	کرمان	۲۰۵(۴۸,۶)	
جنسیت	مرد	۱۸۵(۴۳,۸)	۴۲۲
	زن	۲۳۷(۵۶,۲)	
سن	۱۸ تا ۳۰	۲۳۰(۵۷,۷)	۳۹۹
	۳۱ تا ۶۴	۱۶۲(۴۰,۶)	
	بالای ۶۵	۷(۱,۷)	
تحصیلات	بی سواد	۱۵(۳,۶)	۴۲۱
	زیردیپلم دیپلم و بالاتر	۸۴(۱۹,۹) ۲۲۲(۷۶,۵)	
وضعیت تأهل	مجرد	۱۵۶(۳۷,۶)	۴۱۵
	متأهل	۲۲۷(۵۴,۷)	
	جدا شده یا فوت همسر	۳۲(۷,۷)	

جدول شماره ۲: مقایسه فراوانی شیوع اختلال استرس پس از سانحه در پاسخ دهندگان در دو شهر بم و کرمان

وضعیت PTSD شهر	PTSD					جمع
	بدون علامت	خفیف	متوسط	شدید	جمع	
کرمان	فراوانی مطلق	۸۱	۴۵	۳۲	۴۰	۲۰۵
	فراوانی نسبی	۴۲,۹ درصد	۲۲,۰ درصد	۱۵,۶ درصد	۱۹,۵ درصد	۱۰۰ درصد
بم	فراوانی مطلق	۶۹	۱۶	۴۳	۷۹	۲۰۷
	فراوانی نسبی	۳۳,۳ درصد	۷,۷ درصد	۲۰,۸ درصد	۳۸,۲ درصد	۱۰۰ درصد
جمع	فراوانی مطلق	۱۵۷	۶۱	۷۵	۱۱۹	۴۱۲
	فراوانی نسبی	۳۸,۱ درصد	۱۴,۸ درصد	۱۸,۲ درصد	۲۸,۹ درصد	۱۰۰ درصد

بحث

مطالعات برای شناسایی شدت و ابعاد آسیب در جامعه بم پس از زلزله کمک کننده خواهد بود. متأسفانه به رغم زلزله خیز بودن کشور و وقوع زلزله های بزرگ، تحقیقات داخلی درباره عوارض روان شناختی زلزله و اختلال استرس پس از سانحه بسیار اندک است.

طبق مطالعه انجام گرفته در شهر بم و کرمان و نتایج به دست آمده مشخص می شود که حادثه زلزله زمستان ۸۲ علائم و عوارض روان پزشکی زیادی بر جا گذاشت مقایسه این پیامدها با افراد ساکن در شهر کرمان (که به لحاظ فرهنگی و اقلیم واجد مشترکات زیادی با شهر بم است) و همچنین مقایسه با دیگر

۱۸,۸ درصد و ۲۴,۲ درصد در این زمان‌ها برآورد شد. [۳۰]

مطالعه‌ای در زلزله سال ۱۹۹۹ ترکیه، ۱۴ ماه بعد از زلزله، اختلال استرس پس از سانحه را ۶۳ درصد گزارش کرده است. [۳۱]

نهایتاً مطالعه دیگری، در ۱۸ ماه بعد از زلزله سال ۱۹۹۹ ترکیه، اختلال استرس پس از سانحه را ۱۴ تا ۲۴ درصد گزارش کرده است. [۳۲]

همچنین از جمله مطالعاتی که در مورد شیوع اختلال استرس پس از سانحه در زلزله‌های ایران به انجام رسیده می‌توان به چند مورد اشاره کرد. مثلاً در مطالعه‌ای که ۴۰ روز پس از زلزله بم انجام شد شیوع این اختلال حدود ۸۱ درصد برآورد شد. [۳۳]

همچنین در مطالعه دیگری که در دانش‌آموزان بمی مهاجر به شهر کرمان چهارماه پس از زلزله بم، صورت گرفت، مشخص شد که شیوع اختلال مورد بحث در میان دانش‌آموزان بالای ۱۵ سال ۳۶,۳ درصد و در دانش‌آموزان زیر ۱۵ سال ۵۱,۶ درصد است. [۳۴]

مطالعه دیگری روی بازماندگان با سن بیش از ۱۵ سال در زلزله‌های اردبیل و جنوب خراسان (بیرجند و قائنات) شیوع اختلال استرس پس از سانحه متوسط تا شدید را ۷۶,۵ درصد گزارش کرده است. [۲۶]

در مطالعه زلزله قزوین میزان اختلال استرس پس از سانحه حدود ۷۶/۳ درصد گزارش شد. [۲۷]

در مطالعه دیگری که به منظور مقایسه عوارض روان‌شناختی دانش‌آموزان سال سوم دبیرستان مناطق زلزله‌زده گیلان در سال ۱۳۷۳ بین دانش‌آموزان

مطالعه حاضر نشان داد میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه در پاسخ‌دهندگان در شهر بم به‌طور بارزی بالاتر از پاسخ‌دهندگان در شهر کرمان است که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد. ($p=0,045$)

مطالعات زیادی که بعد از وقوع بلایای طبیعی و انسان‌ساخت انجام شده نشان می‌دهد اختلال استرس پس از سانحه یکی از شایع‌ترین اختلالات اضطرابی بعد از بلااست.

پژوهش حاضر نشان داد، میزان اختلال استرس پس از سانحه بعد از ۱۸ ماه از زلزله بم در شهر بم ۶۶,۷ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۶۰,۲ تا ۷۳,۱ درصد) و در شهر کرمان این میزان ۵۷,۱ درصد (دامنه اطمینان ۹۵ درصد ۵۰,۳ تا ۶۳,۸ درصد) می‌باشد. هرچند شیوع این اختلال در شهر بم به نسبت شیوع آن در زلزله‌های قبلی ایران در اردبیل و جنوب خراسان کمتر بود، [۲۶] ولی در بسیاری از کشورها شیوع این اختلال پس از بروز زلزله‌های مشابه کمتر بوده است.

به طور نمونه، مطالعه‌ای که ۶ هفته بعد از زلزله ۱۹۹۹ تایوان صورت گرفت، میزان اختلال استرس پس از سانحه را ۲۱,۷ درصد گزارش کرده است [۲۸]، در مطالعه دیگری سه ماه پس از زلزله سال ۲۰۰۳ چی‌چی تایوان میزان اختلال استرس پس از سانحه ۳۲ درصد گزارش شده است. [۲۹]

در مطالعه‌ای که به بررسی در سه ماه و همچنین نه ماه پس از زلزله سال ۲۰۰۰ شمال چین پرداخته است، میزان اختلال استرس پس از سانحه به ترتیب

رشت، رودبار، منجیل و لوشان انجام شد، ۹۵ درصد از دانش‌آموزان منطقه رودبار از درجات خفیف تا شدید اختلال استرس پس از سانحه رنج می‌بردند (براساس معیارهای بازنگری سومین کتابچه تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی^۱). [۳۵]

در مطالعه‌ای سه ماه بعد از زلزله بم میزان اختلال استرس پس از سانحه ۸۹ درصد گزارش شد. [۲۵] مطالعه‌ای که ۸ ماه بعد از زلزله بم انجام شد میزان اختلال استرس پس از سانحه را حدود ۶۰٫۲ درصد برآورد کرد [۲۳]

در آخر در مطالعه دیگری ۸ ماه بعد از زلزله بم میزان اختلال استرس پس از سانحه حدود ۵۹٫۱ درصد گزارش شده است. [۲۴]

با توجه به موارد بالا، مطالعه حاضر و مطالعاتی که در زلزله‌های قبلی ایران انجام شده نشان می‌دهند، میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه در ایران بیش از میزان آن در زلزله‌های مشابه در کشورهای دیگر می‌باشد که می‌تواند به دلیل تفاوت در استفاده از ابزار مطالعه، تفاوت‌های جغرافیایی و تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در کشور ایران باشد چرا که در کشور ما به نوعی افراد وابستگی عاطفی بیشتری به هم داشته و از حوادثی که منجر به آسیب و از دست رفتن اقوام و نزدیکان می‌شود، بیشتری متأثر می‌شوند. تفاوت در تخمین مقادیر اختلال استرس پس از سانحه پس از بلایا عمدتاً به تفاوت‌های روش‌شناسی شامل تفاوت‌ها در بزرگی بلایای انتخاب شده برای مطالعه، زمان بین حمله و مصیبت و جمع‌آوری داده‌ها و روش‌های نمونه‌گیری و انتخاب نمونه منسوب بوده است.

به‌طورمثال در بسیاری از مطالعات قبلی که براساس کتابچه تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی انجام گرفته بود، معیار تشخیصی اختلال استرس پس از سانحه براساس معیارهای سومین بازنگری کتابچه تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی بود و به دلیل تأکید بر خاص و تروماتیک بودن حادثه در چهارمین کتابچه مطالعات انجام گرفته بر اساس آن شیوع بیشتری از این اختلال را گزارش می‌نمایند [۳۶]

در ارتباط با تفاوت دو شهر در میزان اختلال استرس پس از سانحه، به نظر می‌رسد بُعد فاصله از مرکز زلزله و دیگر فاکتورها از جمله شرایط خاص بعد از زلزله، زمان وقوع زلزله و تحمل استرس شدید و طاقت‌فرسای زلزله از جمله تخریب منازل، زیر آوار ماندن، از دست دادن عزیزان، درد آوارگی، مجروح و معلول شدن خود و اعضای خانواده و دیگر مسائل همراه آن باعث شده است که میزان اختلالات روان‌شناختی از جمله اختلال استرس پس از سانحه در ساکنان شهر بم به میزان قابل توجهی بیش از شهر کرمان باشد. هر چند میزان فراوانی اختلال استرس پس از سانحه در شهر کرمان نیز از حدود طبیعی بالاتر بود که ممکن است بالابودن میزان اختلال استرس پس از سانحه در شهر کرمان که در حدود ۱۴۰ کیلومتری شهر بم قرار داشته است را بتوان به تأثیرات زلزله از جمله لرزش خانه‌ها و ایجاد اضطراب، اعزام عمده مجروحان به کرمان و اسکان موقت زلزله‌زدگان در کرمان، وجود رابطه خانوادگی و فامیلی با افراد زلزله‌زده و همچنین مشاهده صحنه‌های دلخراش زلزله به‌طور مستقیم یا توسط رسانه‌های تصویری و یا اعزام گروه‌های امدادی به شهر بم مرتبط دانست.

^۱ DSM-III-R

محیط کار هستند بتوان تفاوت میزان اختلال استرس پس از سانحه در مردها در شرایط قبل از زلزله را توجیه کرد، این معادله در شرایط زلزله در زنان و مردان به حدود تساوی رسیده که علت آن را می‌توان قرار گرفتن هر دو جنس در شرایط استرس یکسان زلزله جستجو کرد.

در مجموع نتایج مطالعه حاضر با نتایج برخی از مطالعات بزرگ که شیوع بیشتری از اختلال استرس پس از سانحه را در زنان نسبت به مردان نشان دادند، هماهنگ نیست. وقتی بروز اختلال استرس پس از سانحه، پس از وقوع یک فاجعه خاص بررسی شود [۳۷،۳۹] شیوع این اختلال در زن و مرد تفاوت معنی دار آماری نداشته و با توجه به عدم برتری جنسی در این مطالعات و مطالعات صورت گرفته در ایران [۲۶] نیاز به مطالعات بیشتر در این حوزه (ارتباط اختلال استرس پس از حادثه و جنسیت) در جامعه ایرانی احساس می‌گردد.

علل ازمان اختلالات ایجاد شده بعد از بلایای طبیعی خود نیز نیاز به بررسی ویژه‌ای دارد که از اهداف این مطالعه خارج می‌باشد و به نظر می‌رسد، مؤلفه‌هایی در روند ازمان دخالت دارند، این موارد می‌تواند شامل: عدم توجه به نیازهای اولیه زندگی و حمایت‌های اولیه از جمله مسکن، تغذیه، درمان، شغل و غیره، عدم مداخلات تخصصی به موقع به لحاظ برآورد بهداشت روان بازماندگان و مقطعی بودن کمک‌های فوق می‌باشند.

نتیجه‌گیری

مطالعه انجام شده ۱۸ ماه بعد از زلزله بم در سال ۸۲ نشان داد، با اینکه اختلالات روان‌پزشکی از جمله

هرچند تعداد زیادی از مطالعات نشان دادند که میزان بروز نسبی اختلال استرس پس از سانحه در زن‌ها بیشتر از مردان است، ولی نتایج مطالعه حاضر مشابه نتایج مطالعه یاسمی و همکاران در اردبیل و خراسان [۲۶] و تعداد اندکی از مطالعات کشورهای دیگر بود که نشان دادند بروز این اختلال در دو جنس ارتباط معنی‌داری با جنسیت ندارند. [۴۰،۴۱]

یکی از دلایل عدم تفاوت شیوع اختلال استرس پس از سانحه در دو جنس می‌تواند این باشد که در اکثر مطالعات انجام شده در جمعیت عمومی که شیوع بیشتر این اختلال را در زن‌ها نشان دادند، زن‌ها مواجهه بیشتری با تروماهایی مانند هتک حرمت و تجاوز جنسی داشته‌اند. در واقع علت بروز بیشتر اختلال استرس پس از سانحه در خانم‌ها نه به علت تعداد بیشتر تروما، بلکه به علت تفاوت در نوع تروماهایی است که زن‌ها با آنها مواجه می‌شوند [۴۲]، مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۰ در رابطه با بررسی همگیر شناسی اختلالات روان‌پزشکی در استان کرمان انجام شد نشان داد میزان اختلال استرس پس از سانحه دو سال قبل از زلزله شهرستان بم، در استان کرمان ۱،۶ درصد می‌باشد که از این میزان، ابتلا در مردها حدود ۲،۳۳ درصد و در زن‌ها ۰،۸۹ درصد بوده است. [۴۳] یعنی در حقیقت قبل از زلزله میزان اختلال استرس پس از سانحه در مردها سه برابر میزان آن در زن‌ها بوده است که با وقوع زلزله این میزان در زن‌ها به حدود مردها رسیده است. به نظر می‌رسد با توجه به شرایط فرهنگی اقتصادی و اقلیمی، به علت این که زنان اغلب خانه دار بوده و کمتر در معرض استرس حوادث خارج از خانه و

از این رو انجام این موارد پیشنهاد می‌گردد:
 - انجام مطالعات در زمینه علل و چگونگی ازمان
 اختلالات روان‌شناختی بعد از زلزله
 - نیاز به مداخلات جدی‌تری به مقوله اختلال
 استرس پس از سانحه توسط مسئولان بهداشتی
 استانی و کشوری

سیاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از تمامی
 شرکت‌کنندگان در این پژوهش و همکارانی که در
 انجام این مطالعه ایشان را یاری کرده‌اند و همچنین
 دانشگاه علوم پزشکی تهران که در تأیید مراحل
 اجرایی و اخلاقی طرح ایشان را یاری رسانده است،
 کمال سپاسگزاری را داشته باشند.

اختلال استرس پس از سانحه در شهر بم به‌طور
 معنی‌داری نسبت به شهر کرمان بالاتر بوده است، ولی
 این اختلالات در شهر کرمان نیز با وجود عدم خرابی
 منازل مسکونی و خانه‌ها و مرگ و میرهایی به
 گستردگی بم، بالا و نیازمند توجه است. در ضمن این
 مطالعه تأییدی بر بالابودن این اختلالات پس از
 زلزله‌های ایران نسبت به سایر کشورهای دنیا است و
 مشخص کرد با گذشت یک سال و نیم از وقوع
 حادثه این اختلال به عنوان شایع‌ترین اختلال شناخته
 شده پس از بلایا روند مزمن و درمان نشده دارد که
 خود مؤید ناکافی بودن حمایت‌ها و مداخلات
 صورت گرفته در رابطه با این فاجعه بزرگ و غمبار
 در ایران است.

References

1. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs Integrated Regional Information Network for Central Asia. November ۲۰۰۱. National disaster meeting to be held in Tehran. Weekly Round-Up - IRINCAS-۳۱: ۰۹-Nov-۰۱ Central Asia. IRIN-CA Weekly Round-up.
2. Mansouri B, Fatemi Aghda M, Safari H. *Natural Disaster Research Center of Iran*. International Institute for Earthquake Engineering and Seismology (Iran). Natural Disaster Center of Iran.
3. Alihan, M. *Social Ecology*. New York: Columbia University Press; ۱۹۳۸.
4. Desjarlais R, Eisenberg L, Good B, et al. *The global context of well-being, in World Mental Health: Problems and Priorities in Low-Income Countries*. New York: Oxford University Press; ۱۹۹۵: ۲۸-۳۳.
5. Rubonis AV, Bickman L. *Psychological impairment in the wake of disaster: The disaster-psychopathology relationship*. Psychological bulletin, ۱۹۹۱ May; ۱۰۹(۳):۳۸۴.
6. Sharan P, Chaudhary G, Kavathekar SA, et al. *Preliminary report of psychiatric disorders in survivors of a severe earthquake*. American Journal of Psychiatry, ۱۹۹۶; ۱۵۳:۵۵۶-۵۵۸.
7. Madakasira S, O'Brien KF. *Acute posttraumatic stress disorder in victims of a natural disaster*. Journal of Nervous Mental Disease, ۱۹۸۷; ۱۷۵:۱۹۰.
8. Goenjian AK, Najarian LM, Pynoos RS, et al. *Posttraumatic stress disorder in elderly and younger adults after the ۱۹۹۸ earthquake in Armenia*. American Journal of Psychiatry, ۱۹۹۴; ۱۵۱, ۸۹۵-۹۰۱.
9. Karanci, AN, Rustemli A. *Psychological consequences of the ۱۹۹۲ Erzincan (Turkey) earthquake*. Disasters, ۱۹۹۵; ۱۹, ۸-۱۸.
10. North CS, Nixon SJ, Shariat S, et al. *Psychiatric disorders among survivors of the Oklahoma city bombing*. The Journal of the American Medical Associations, ۱۹۹۹; ۲۸۲: ۷۵۵-۷۶۲.
11. Vlahov D, Galea S, Resnick H, et al. *Increased use of cigarettes, alcohol, and marijuana among Manhattan*

- New York, residents after September 11 terrorist attacks.* American Journal of Epidemiology, ۲۰۰۲; ۱۵۵: ۹۸۸-۹۹۶.
۱۲. Caffo E, Belaise C. *Psychological aspects of traumatic injury in children and adolescents.* Child and adolescent psychiatric clinics of North America, ۲۰۰۳; ۱۲: ۴۹۳-۵۳۵.
۱۳. Chiu WT, Arnold J, Shih YT, et al. *A survey of international urban search-and-rescue teams following the JiJi earthquake.* Disasters, ۲۰۰۲; ۲۶: ۸۵-۹۴.
۱۴. DSM-۴ American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders.* Arlington: American Psychiatric Publishing, ۱۹۹۴.
۱۵. Blanchard EB, Hickling EJ, Barton KA, et al. *One-year prospective follow-up of motor vehicle accident victims.* Behavior Research and Therapy, ۱۹۹۶; ۳۴: ۷۷۵-۷۸۶.
۱۶. McFarlane AC, Atchison M, Rafalowicz E, et al. *Physical symptoms in post-traumatic stress disorder.* Journal of Psychosomatic Research, ۱۹۹۴; ۳۸: ۷۱۵-۷۲۶.
۱۷. Riggs D.S, Byrne C.A, Weathers F.W, et al. *The quality of the intimate relationships of male Vietnam veterans: Problems associated with post-traumatic stress disorder.* Journal of Traumatic Stress, ۱۹۹۸; ۱۱: ۸۷-۱۰۱.
۱۸. Beckham JC, Lytle BL, Feldman ME. *Caregiver burden in partners of Vietnam War veterans with posttraumatic stress disorder.* Journal of Consulting and Clinical Psychology, ۱۹۹۶; ۶۴: ۱۰۶۸.
۱۹. Goenjian AK, Steinberg AM, Najarian NM, et al. *Prospective study of posttraumatic stress, anxiety and depressive reaction after earthquake and political violence.* American Journal of Psychiatry, ۲۰۰۰; ۱۵۷: ۹۱۱-۹۱۶.
۲۰. Southwick SM, Yehuda R, Giller ELJ. *Characterization of depression in war-related post-traumatic stress disorder.* American Journal of Psychiatry, ۱۹۹۱; ۱۴۸: ۱۷۹-۱۸۳.
۲۱. Ariei Y, Shalev MD, Freedman SA, et al. *Prospective study of posttraumatic stress disorder and depression following trauma.* American Journal of Psychiatry, ۱۹۹۸; ۱۵۵: ۶۳۰.
۲۲. Mellman T.A, Randolph C.A, Brawman-Mintzer O, et al. *Phenomenology and course of psychiatric disorders associated with combat-related posttraumatic stress disorder.* American Journal of Psychiatry, ۱۹۹۲; ۱۴۹: ۱۵۶۸-۱۵۷۴.
۲۳. Movaghar AR, Farhoudian A, Goudarzi RR, et al. *Survey on changes in opioid use and risk factors in the survivors eight months after Bam earthquake.* Tehran University Medical Journal (TUMJ), ۲۰۰۶; ۶۴(۶):۷۷-۹۴. [In Persian].
۲۴. Farhoudian A, Sharifi V, Rahimi MA, et al. *The prevalence of posttraumatic stress disorder and its symptoms among bam earthquake survivors.* Advances in cognitive science, ۲۰۰۶; ۸(۳): ۵۸-۷۰. [In Persian].
۲۵. Yassami HT. *Psychiatric intervention in Bam earthquake survivors.* Iran Psychiatric Association Journal, ۲۰۰۴; ۱: ۲۹-۳۱.
۲۶. Yasemi M, Bagheri Yazdi A, Layeghi H, et al. *Appropriate Methods of Mental Health Services providing to the Injured of Natural Disasters.* Health Deputy of Medical science and health services, Shahid Beheshti University, ۱۹۹۹. [In Persian]
۲۷. Yasamy MT, Bagheri-Yazdi SA. *Psychosocial Support Interventions on Survivors of Qazvin Earthquake.* Tehran: Iran Red Crescent Society, UNICEF; ۲۰۰۳.
۲۸. Hsu CC, Chong MY, Yang P, et al. *Posttraumatic stress disorder among adolescent earthquake victims in Taiwan.* J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. ۲۰۰۲ Jul; ۴۱(۷):۸۷۵-۸۱.
۲۹. Yang YK, Yeh TL, Chen CC, et al. *Psychiatric morbidity and*

- posttraumatic symptoms among earthquake victims in primary care clinics*. General hospital psychiatry, ۲۰۰۳; ۲۵: ۲۵۳-۲۶۱.
۳۰. Wang X, Gao L, Shinfuku N, et al. *Longitudinal study of earthquake-related PTSD in a randomly selected community sample in north China*. American Journal of Psychiatry, ۲۰۰۰; ۱۵۷: ۱۲۶۰-۱۲۶۶.
۳۱. Basoglu M, Kilic C, Salcioglu E, et al. *Prevalence of posttraumatic stress disorder and comorbid depression in earthquake survivors in Turkey: an epidemiological study*. Journal Trauma Stress, ۲۰۰۴; ۱۷: ۱۳۳-۱۴۱.
۳۲. Kilic C, Ulusoy M. *Psychological effects of the November ۱۹۹۹ earthquake in Turkey: An epidemiological study*. Acta Psychiatrica Scandinavica, ۲۰۰۳; ۱۰۸: ۲۳۲-۲۳۸.
۳۳. Hagh-Shenas H, Goodarzi MA, Farajpoor M, et al. *Post-traumatic stress disorder among survivors of Bam earthquake ۴۰ days after the event*. East Mediterr Health J, ۲۰۰۶; ۱۲(۲): ۱۱۸-۲۵.
۳۴. Parvaresh N, Bahramnezhad A. *Post-traumatic stress disorder in bam-survived students who immigrated to Kerman, four months after earthquake*. Arch Iran Med, ۲۰۰۹ May; ۱۲(۳): ۲۴۴-۹.
۳۵. Noorbala AA, Shakerinia E. *Survey of Psychological aspects of high school students in Gilan province*, Thesis of Tarbiat Moddares University, ۱۹۹۴. [In Persian].
۳۶. Sadock BJ, Sadock VA. *Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry*. ۷th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, ۲۰۰۰.
۳۷. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, et al. *Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey*. Archives of General Psychiatry, ۱۹۹۵; ۵۲: ۱۰۴۸-۱۰۶۰.
۳۸. Katz CL, Pellegrino L, Pandya A, et al. *Research on psychiatric outcomes and interventions subsequent to disasters: Are view of the literature*. Psychiatry Research, ۲۰۰۲; ۱۱۰: ۲۰۱-۲۱۷.
۳۹. Breslau ND, Davis GC, Andreski P, et al. *Sex differences in posttraumatic stress disorder*. Archives of General Psychiatry, ۱۹۹۷; ۵۴: ۱۰۴۴-۱۰۴۸.
۴۰. Davidson JRT, Hughes D, Blazer DG, et al. *Post-traumatic stress disorder in the community: An epidemiological study*. Psychological Medicine, ۱۹۹۱; ۲۱: ۷۱۳-۷۲۱.
۴۱. Sheeran T, Zimmerman M. *Screening for posttraumatic stress disorder in a general psychiatric outpatient setting*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, ۲۰۰۲; ۷۰: ۹۶۱-۹۶۶.
۴۲. Freedman SA, Gluck N, Tuval-Mashiach R, et al. *Gender differences in responses to traumatic events: A prospective study*. Journal of Traumatic Stress, ۲۰۰۲; ۱۵: ۴۰۷-۴۱۳.
۴۳. Mohammadi M, Davidian H, Noorbala AA, et al. *An epidemiological study of psychiatric disorders in Iran*. ۲۰۰۱. Hakim, ۲۰۰۳; ۵۵-۶۷. [In Persian]

Comparative study of prevalence of post-traumatic stress disorder among survivors of Bam earthquake 18 month after the event in bam and Kerman cities

Alireza Eivazi, Neurologist, Iranian Red Crescent society, Tehran, Iran

Ahmadali Nourbala, Professor, psychology department, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding author: Alipasha Meysami, professor, social medicine department, medical school, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Email: Meysamie@tums.ac.ir

Received: September 11, 2016 **Accepted:** April 6, 2016

Abstract

Background: Post-traumatic stress disorder (PTSD) is the most common psychological problems after disasters and due to lack of local studies in this field. This study was conducted to determine the comparison of PTSD, 18 months after this earthquake in Bam and Kerman.

Method: In this cross-sectional study, about 422 people were studied (200 people from Bam and 222 from Kerman) with stratified cluster sampling in three age groups: young adults, adults and elderly. Also, PTSD (Watson) and personal information questionnaires were used for data gathering.

Findings: The accumulative prevalence of PTSD in respondents of Bam and Kerman were 66.7% and 64.1% respectively ($p=0.040$). The prevalence of moderate to severe PTSD in respondents of Bam and Kerman were about 68.9% and 30.1% respectively ($p<0.001$). Furthermore, the prevalence of minor PTSD in Bam and Kerman were about 4.7% and 21.9%, respectively ($p<0.001$). According to gender and different age groups, there was no statistically significant difference based on the prevalence of PTSD in the city of Bam and Kerman.

Conclusion: The results demonstrated that even after one and half years after bam earthquake the PTSD prevalence in Kerman city which located near the bam and had no destruction and mortality like bam is still high, getting chronic form and proper interventions are needed for decreasing this disorder in both cities.

Keywords: Bam, Kerman, PTSD, earthquake