بررسی آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز در برابر زلزله در سال ۱۳۹۲

مهدی جهانگیری[۱]، مرضیه هنربخش[۲]، نرگس عسگرپور کاجی[۲]، عبدالحلیم رجبی[۳]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: آگاهی، درک ریسک و آمادگی افراد در برابر زلزله، نقش بسیار حیاتی در کاهش پیامدهای ناشی از آن دارد. این مطالعه با هدف ارزیابی میزان آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز در برابر زلزله انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۲۱۵ نفر از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز صورت گرفت که به طور تصادفی انتخاب گردیدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه محقق ساخته‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک، درک ریسک، آگاهی و آمادگی افراد در برابر زلزله بود. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: بیشتر افراد مورد بررسی زن (۵۴ درصد)، دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر (۸۵ درصد)، در گروه سنی ۴۰-۳۰ سال (۵۰ درصد) و متأهل (۷۵ درصد) بودند. درک ریسک و آمادگی اغلب افراد در سطح متوسط و میزان آگاهی اغلب آن‌ها در سطح بالا ارزیابی شد.

نتیجه‌گیری: افراد شرکت کننده مطالعه حاضر از سطح تحصیلات بالایی برخوردار بودند و به خاطر رشته تحصیلی و ماهیت شغلی خود، آموزش‌هایی را در زمینه آمادگی در برابر زلزله دریافت نمودند. با این حال، میزان آمادگی آن‌ها در برابر زلزله در سطح متوسط ارزیابی شد. با توجه به این که میزان آمادگی عموم مردم در برابر زلزله در سطوح پایین‌تری قرار دارد، لازم می‌باشد که مطالعات مشابهی در حجم نمونه بالا و در سطح عموم مردم جامعه صورت گیرد تا بر اساس نتایج حاصل از آن، نسبت به ارتقای وضعیت موجود اقدام شود.

واژه‌های کلیدی: آمادگی، آگاهی، درک ریسک، زلزله

ارجاع: جهانگیری مهدی، هنربخش مرضیه، عسگرپور کاجی نرگس، رجبی عبدالحلیم. **بررسی آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز در برابر زلزله در سال ۱۳۹۲.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۲ (۲): ۱۳۱-۱۲۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۳/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۱۳

مقدمه

امروزه عوارض و صدمات جانی- مالی ناشی از سوانح طبیعی و غیر طبیعی، تأثیر شگرف و انکارناپذیری بر روی نحوه زندگی و سلامت انسان‌ها به جا می‌گذارد؛ به طوری که سالیانه تعداد زیادی از مردم دنیا تلف می‌شوند و ده‌ها برابر آن، مجروح و معلول می‌گردند (۱). بشر با وجود پیشرفت علم و تکنولوژی، هنوز قادر به پیش‌بینی دقیق بسیاری از حوادث طبیعی نمی‌باشد. بنابراین، حوادث یاد شده در هر زمان- مکان و با هر شدتی ممکن است رخ دهد (۲). زلزله در میان حوادث غیر مترقبه طبیعی، شایع‌ترین علت مرگ و میر ایران به شمار می‌رود (۳). زلزله بر اثر حرکت ناگهانی یا سرخوردن پوسته زمین اتفاق می‌افتد که باعث آزاد شدن ناگهانی انرژی می‌شود (۴).

ایران و کشورهایی مانند ترکیه، سوریه و ارمنستان بر روی کمربند زلزله‌خیز منطقه آلپ- هیمالیا قرار گرفتند. بنابراین، زمین لرزه‌های بزرگ همراه با تلفات جانی و مالی گسترده رخ می‌دهد (۵). با وجود این که ایران تنها ۱ درصد از جمعیت جهان را دارد، ولی بیش از ۶ درصد تلفات ناشی از وقوع بلایای طبیعی جهان را به خود اختصاص داده است (۶). شمار وقوع بلایای طبیعی همراه با فزونی آسیب‌پذیری جوامع به ویژه در کلان شهرها که دارای بافت شهری متراکم هستند، روزافزون افزایش می‌یابد. از این‌رو، ساکنان این جوامع بیش از پیش در برابر زلزله آسیب‌پذیر می‌باشند (۷). شیراز طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۲۸۰۰، از نظر درجه خطر نسبی زلزله در درجه دوم (خطر زیاد) رتبه‌بندی شده است (۸).

نقش مردم در برنامه‌ریزی برای کسب آمادگی و مقابله با بلایا به عنوان مهم‌ترین و بزرگ‌ترین گروه از گروه‌های ذی‌نفع هر جامعه، اغلب مورد غفلت قرار گرفته است. بررسی‌ها نشان دادند که اگرچه مردم به طور عموم در مورد زلزله آگاهی دارند، اما درک ریسک آن‌ها محدود می‌باشد (۹). منظور از درک ریسک، قضاوت درونی افراد در مورد ویژگی‌ها و شدت خطرات است که اهمیت بالایی در ایمنی دارد. بسیاری از حوادث به این علت رخ می‌دهند که افراد درک درستی از آن‌ها ندارند (۱۰).

پیشرفت آگاهی در مورد زلزله می‌تواند باعث کاهش ریسک و خطرات احتمالی شود. جمعیتی که در کنار مناطق زلزله‌خیز زندگی می‌کنند، باید برای مواجهه با زلزله و نتایج آن آمادگی لازم را داشته باشند (۱۱). منظور از آمادگی،

۱- دانشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۲- کارشناس، گروه بهداشت حرفه‌ای، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳- کارشناسی ارشد، گروه اپیدمیولوژی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
نویسنده مسؤول: مهدی جهانگیری
Email: jahangiri_m@sums.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]
www.mui.ac.ir

همه اقدامات و سیاست‌هایی است که قبل از وقوع حادثه غیر مترقبه جهت پیشگیری، کاهش آسیب و عوارض و آماده باش برای مقابله با آن حادثه انجام می‌شود. آمادگی شامل طرح‌ریزی سیستم‌های هشداردهنده، برنامه‌ریزی برای تخلیه و جا به جایی به مکانی دیگر، ذخیره‌سازی آب و غذای مورد نیاز، ایجاد سرپناه موقت، طراحی استراتژی‌های مدیریتی، برگزاری اقدامات و مانورهای تمرینی و برنامه‌ریزی جهت اقدامات پس از حادثه می‌باشد (۱۳، ۱۲).

برنامه آمادگی در برابر زلزله به صورت همگانی صورت می‌گیرد و به عواملی چون سن، جنس، سطح تحصیلات و موقعیت اقتصادی- اجتماعی بستگی دارد. مطالعات زیادی در خصوص سطح آمادگی و آگاهی مردم در مورد زلزله انجام شده است، به عنوان نمونه، جهانگیری و همکاران برخی عوامل مؤثر بر آمادگی مردم شهر تهران در برابر زلزله را تحلیل نمودند (۱۴). نتایج نشان داد که گروه‌های شغلی خانه‌دار، بازنشستگان و افراد بیکار، ساکنان غرب، مرکز و جنوب تهران، سالمندان، افراد مجرد، افراد بی‌سواد و کم سواد و خانواده‌های پر جمعیت آگاهی، نگرش و عملکرد مناسبی نداشتند و نیازمند آموزش و انجام مداخلات علمی اجرایی بودند.

مطالعه Yang و همکاران آگاهی عموم را در جلوگیری از بلایا ضعیف نشان داد. دانش آن‌ها به صورت تئوری و پاسخ اضطراری آن‌ها محدود بود. تفاوت درک ریسک افراد از خطر به عواملی همچون جنس، سن، نژاد، تجربه و دیگر فاکتورها بستگی داشت (۱۱). با توجه به موارد ذکر شده و این که شهر شیراز از نظر خطر زلزله در رتبه دوم شهرهای ایران قرار دارد، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی میزان آمادگی، آگاهی و سطح درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز در برابر زلزله انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه مقطعی- توصیفی بر روی ۲۱۵ نفر از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز صورت گرفت که افراد به طور تصادفی از بین دانشکده‌های مختلف و به نسبت جمعیت آن‌ها انتخاب گردیدند. حجم نمونه با استفاده از رابطه $n = \frac{pq(z-\frac{\alpha}{2})^2}{d^2}$ و (P = ۰/۳۱، z = ۱/۹۶، α = ۰/۰۵ و d = ۰/۰۶) محاسبه شد. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته صورت گرفت که روایی محتوایی و صوری آن توسط ۱۰ نفر از متخصصان ایمنی و مدیریت بحران تأیید گردید. از روش خودگزارشی جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. سؤال‌های پرسش‌نامه در ۴ بخش اطلاعات کلی، درک ریسک، آگاهی و آمادگی بود که مهم‌ترین موارد مورد بررسی هر قسمت در جدول ۱ ارایه گردید.

سؤال‌های درک ریسک شامل ۳ سؤال به صورت خیلی کم (امتیاز ۱)، کم (امتیاز ۲)، متوسط (امتیاز ۳)، زیاد (امتیاز ۴) و خیلی زیاد (امتیاز ۵) بود. امتیاز تمام سؤال‌های درک ریسک با هم جمع گردید و در نهایت، درک ریسک به سه سطح پایین (۶-۳)، متوسط (۱۱-۷) و بالا (۱۵-۱۲) طبقه‌بندی شد. سؤال‌های آگاهی شامل ۵ سؤال به صورت صحیح، غلط و نمی‌دانم بود که با توجه به مجموع امتیاز سؤال‌ها به دو سطح آگاهی پایین (۵-۰) و بالا (۱۰-۶) طبقه‌بندی گردید.

سؤال‌های آمادگی نیز ۱۰ سؤال داشت که ۸ سؤال آن به صورت بلی (امتیاز ۱) و خیر (امتیاز ۰) و ۲ سؤال آن به صورت خیلی کم (امتیاز ۱)، کم (امتیاز ۲)، متوسط (امتیاز ۳)، زیاد (امتیاز ۴) و خیلی زیاد (امتیاز ۵) بود. امتیاز سؤال‌های آمادگی با هم جمع گردید و آمادگی به سه سطح پایین (۶-۲)، متوسط (۱۳-۷) و بالا (۱۸-۱۴) طبقه‌بندی شد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ (version 19, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

مشخصات دموگرافیک افراد مطالعه حاضر در جدول ۲ ارایه گردید. بیشتر افراد مورد بررسی (۵۰/۲ درصد) در گروه سنی ۴۰-۳۰ سال قرار داشتند و اغلب آن‌ها زن (۵۴/۰ درصد) و متأهل (۷۵/۳ درصد) بودند. از نظر سطح تحصیلات بیشتر آن‌ها (۴۷/۴ درصد) مدرک کارشناسی داشتند و درامد اغلب آن‌ها (۴۶/۰ درصد) در محدوده ۷۰۰ هزار الی ۱ میلیون تومان بود.

توزیع فراوانی آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان در شکل ۱ نشان داده شد. اغلب افراد مورد بررسی از درک ریسک و آمادگی متوسطی برخوردار بودند (۶۵/۱ درصد،۷۶/۷ درصد)، اما سطح آگاهی بیشتر آن‌ها (۹۲/۶ درصد) در سطح بالا قرار داشت.

میانگین آمادگی و آگاهی در مردها به صورت ۱/۸۴ و ۱/۹۳ بیشتر از زن‌ها ۱/۷۴ و ۱/۹۲ به دست آمد، اما میانگین درک ریسک زن‌ها (۲/۲۱) بیشتر از مردها (۱/۹۷) بود. میانگین آمادگی و درک ریسک متأهل‌ها به ترتیب ۱/۸۴ و ۲/۱۰، بیشتر از مجردها ۱/۷۰ و ۲/۰۸ حاصل شد، اما میانگین آگاهی مجردها (۱/۹۴) بیشتر از متأهل‌ها (۱/۹۲) بود. میانگین نمره آمادگی، آگاهی و درک ریسک به ترتیب ۵۰/۷۰، ۷۴/۸۰ و ۶۴/۲۰ درصد به دست آمد.

جدول ۱. موضوعات مورد بررسی پرسش‌نامه

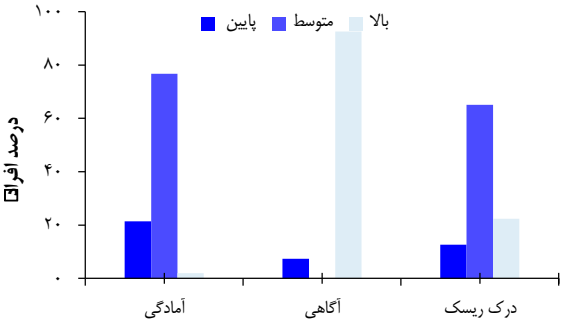
بخش	موضوعات مورد بررسی
اطلاعات کلی	سن، جنس، تحصیلات، تعداد فرزندان، وضعیت تأهل، محل سکونت، مدت زمان سکونت و درامد ماهیانه
درک ریسک	میزان احساس خطر از زلزله و احتمال رخداد زلزله
میزان آمادگی	آمادگی افراد و خانواده آن‌ها در برابر زلزله، تهیه کوله‌پشتی، شناسایی محیط‌های امن در درون ساختمان، مانور آمادگی، نصب پرده در جلو پنجره‌های خانه، شناسایی موقعیت وسایل در اطراف محل خواب، مشخص کردن فضای باز برای اعضای خانواده بعد از وقوع زلزله، مسدود نبودن راهرو خروجی هر ساختمان، مقاوم‌سازی منزل در برابر زلزله و شناسایی نقاط ضعف منزل در برابر زلزله
میزان آگاهی	اقدامات لازم در موقع زلزله هنگام پناه گرفتن در گوشه میز، رفتن به داخل آسانسور، بیرون رفتن از ساختمان، ایستادن در نزدیکی پنجره و ایستادن در چارچوب درب

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۲. مشخصات دموگرافیک افراد مورد بررسی (N = ۲۱۵)

متغیر		تعداد (درصد)
سن	کمتر از ۳۰	۵۷ (۲۶/۵)
	۳۰-۴۰	۱۰۸ (۵۰/۲)
	بیشتر از ۴۰	۵۰ (۲۳/۳)
تحصیلات	کمتر از دیپلم	۳۲ (۱۴/۹)
	فوق دیپلم	۲۱ (۹/۸)
	کارشناسی	۱۰۲ (۴۷/۴)
	کارشناسی ارشد	۳۸ (۱۷/۷)
	بالاتر از دکتری	۲۲ (۱۰/۲)
جنس	مرد	۹۹ (۴۶/۰)
	زن	۱۱۶ (۵۴/۰)
وضعیت تأهل	مجرد	۵۳ (۲۴/۷)
	متأهل	۱۶۲ (۷۵/۳)
درامد	کمتر از ۷۰۰ هزار تومان	۶۱ (۲۸/۴)
	۷۰۰ هزار الی ۱ میلیون تومان	۹۹ (۴۶/۰)
	۱ الی ۲ میلیون تومان	۳۳ (۱۵/۴)
	بیشتر از ۲ میلیون تومان	۲۲ (۱۰/۲)

فراوانی پاسخ‌های افراد شرکت کننده مطالعه حاضر به سؤال‌های آمادگی برای زلزله در جدول ۳ ارایه شد. حدود ۵۰ درصد افراد میزان آمادگی خود و خانواده خود را در برابر زلزله، کم و خیلی کم گزارش کردند. همچنین، حدود ۲۲ درصد افراد میزان مقاومت منزل خود را در برابر زلزله کم و خیلی کم عنوان نمودند. حدود ۴۲ درصد افراد از این که در صورت زلزله آسیب خواهند دید، به میزان زیادی نگران بودند. همچنین، حدود ۳۲ درصد افراد از این که در موقع زلزله ساختمانشان فرو خواهد ریخت، به میزان زیادی نگرانی داشتند. ۴۱ درصد افراد نیز احتمال وقوع زلزله شیراز را در سطح زیاد و خیلی زیاد گزارش نمودند. ارتباط بین آمادگی، آگاهی و درک ریسک با یکدیگر و نیز با برخی دیگر از متغیرهای مورد بررسی در جدول ۴ نشان داده شد.



شکل ۱. توزیع فراوانی آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز (N = ۲۱۵)

رابطه وضعیت تأهل با آمادگی، آگاهی و درک ریسک معنی‌دار نبود (P = ۰/۰۹۱، P = ۰/۵۶۹ و P = ۰/۷۰۴)، اما ارتباط بین جنسیت با درک ریسک (P = ۰/۰۰۸) و آگاهی (P = ۰/۰۵۰) معنی‌دار به دست آمد. همچنین، ارتباط بین تحصیلات با آمادگی (P = ۰/۲۶۹)، درک ریسک (P = ۰/۲۰۱) و آگاهی (P = ۰/۳۰۷) معنی‌دار نبود. ارتباط معنی‌داری در مطالعه حاضر بین سن با آمادگی (P = ۰/۶۹۶)، آگاهی (P = ۰/۷۲۸) و درک ریسک (P = ۰/۴۰۰) یافت نشد. بالاترین و پایین‌ترین آمادگی به ترتیب مربوط به سن ۴۰ به بالا و کمتر از ۳۰ سال بود و گروه سنی ۴۰-۳۰ سال بالاترین سطح آگاهی و درک ریسک داشتند. ارتباط بین درامد با آمادگی (P = ۰/۰۰۱) و درک ریسک (P < ۰/۰۰۱) در این مطالعه بر خلاف آگاهی (P = ۰/۹۵۹) معنی‌دار به دست آمد؛ به گونه‌ای که با افزایش درامد، آمادگی افزایش و درک ریسک کاهش می‌یافت.

ارتباط معنی‌داری بین آمادگی با آگاهی (P = ۰/۴۷۴) وجود نداشت. با وجود این که ارتباط بین آمادگی و درک ریسک (P < ۰/۰۰۱) معنی‌دار بود، آمادگی با افزایش درک ریسک، زیاد نمی‌شد. همچنین، بین آگاهی و درک ریسک (P = ۰/۰۵۰) ارتباط معنی‌دار وجود داشت؛ به گونه‌ای که با افزایش درک ریسک، آگاهی افزایش پیدا می‌کرد.

جدول ۳. فراوانی پاسخ‌های افراد شرکت کننده مطالعه حاضر به سؤال‌های آمادگی در برابر زلزله (N = ۲۱۵)

سؤال	بلی (درصد)	خیر (درصد)
۱- تهیه کوله‌پشتی (حاوی لوازم ضروری) ویژه بلایای طبیعی	۶ (۲/۸)	۲۰۹ (۹۷/۲)
۲- شناسایی محیط‌های امن درون ساختمان جهت پناه گرفتن در موقع زلزله	۹۵ (۴۶/۲)	۱۲۰ (۵۵/۸)
۳- نشان دادن نقاط امن در داخل ساختمان به اعضای خانواده جهت پناه گرفتن در هنگام زلزله	۸۷ (۴۰/۵)	۱۲۸ (۵۹/۵)
۴- آویزان کردن پرده‌های پارچه‌ای یا کرکره‌ای در جلوی پنجره‌ها جهت جلوگیری از پخش شدن شیشه‌ها در هنگام زلزله	۱۷۰ (۷۹/۱)	۴۵ (۲۰/۹)
۵- عدم وجود آینه، قفسه کتاب یا اشیای سنگین در اتاق خواب	۱۱۸ (۵۴/۹)	۹۷ (۴۵/۱)
۶- مشخص کردن یک فضای باز جهت ملاقات اعضای خانواده پس از زلزله	۳۸ (۱۷/۷)	۱۷۷ (۸۲/۳)
۷- اطمینان از مسدود نبودن راهروهای خروجی ساختمان	۱۳۴ (۶۲/۳)	۸۱ (۳۷/۷)
۸- شناسایی نقاط ضعف منزل از نظر مقاومت در برابر زلزله	۵۴ (۲۵/۱)	۱۶۱ (۷۴/۹)

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۴. ارتباط بین متغیرهای آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز

متغیر		آمادگی				آگاهی				درک ریسک			
		پایین	متوسط	بالا	P*	پایین	بالا	P*	پایین	متوسط	بالا	P*
سن	کمتر از ۳۰	۱۱ (۵/۱)	۴۵ (۲۰/۹)	۱ (۰/۵)	۰/۶۹۶	۴ (۱/۹)	۵۳ (۲۴/۷)	۰/۷۲۸	۵ (۲/۳)	۴۰ (۱۸/۶)	۱۲ (۵/۶)	۰/۴۰۰
	۴۰-۳۰	۲۳ (۱۰/۷)	۸۴ (۳۹/۱)	۱ (۰/۵)		۷ (۳/۳)	۱۰۱ (۴۷/۰)		۱۲ (۵/۶)	۷۲ (۳۳/۵)	۲۴ (۱۱/۲)	
	بالاتر از ۴۰	۱۲ (۵/۶)	۳۶ (۱۶/۷)	۲ (۰/۹)		۵ (۲/۳)	۴۵ (۲۰/۹)		۱۰ (۴/۷)	۲۸ (۱۳/۰)	۱۲ (۵/۶)	
تحصیلات	کمتر از دیپلم	۶ (۲/۸)	۲۶ (۱۲/۱)	۰ (۰)	۰/۲۶۹	۲ (۰/۹)	۳۰ (۱۴/۰)	۰/۳۰۷	۲ (۰/۹)	۲۱ (۹/۸)	۹ (۴/۲)	۰/۲۰۱
	فوق دیپلم	۶ (۲/۸)	۱۴ (۶/۵)	۱ (۰/۵)		۴ (۱/۹)	۱۷ (۷/۹)		۳ (۱/۴)	۱۳ (۶/۰)	۵ (۲/۳)	
	کارشناسی	۲۱ (۹/۸)	۸۱ (۳۷/۷)	۰ (۰)		۶ (۲/۸)	۹۶ (۴۴/۷)		۱۰ (۴/۷)	۶۷ (۳۱/۲)	۲۵ (۱۱/۶)	
	کارشناسی ارشد	۶ (۲/۸)	۳۰ (۱۴/۰)	۲ (۰/۹)		۳ (۱/۴)	۳۵ (۱۶/۳)		۵ (۲/۳)	۲۷ (۱۲/۶)	۶ (۲/۸)	
	بالاتر از دکتری	۷ (۳/۳)	۱۴ (۶/۵)	۱ (۰/۵)		۱ (۰/۵)	۲۱ (۹/۸)		۷ (۳/۳)	۱۲ (۵/۶)	۳ (۱/۴)	
جنسیت	مرد	۱۸ (۸/۴)	۷۹ (۳۶/۷)	۲ (۰/۹)	۰/۵۶۷	۷ (۳/۳)	۹۲ (۴۲/۸)	۰/۸۴۸	۱۹ (۸/۸)	۶۴ (۲۹/۸)	۱۶ (۷/۴)	۰/۰۰۸**
	زن	۲۸ (۱۳/۰)	۸۶ (۴۰/۰)	۲ (۰/۹)		۹ (۴/۲)	۱۰۷ (۴۹/۸)		۸ (۳/۷)	۷۶ (۳۵/۳)	۳۲ (۱۴/۹)	
وضعیت تأهل	مجرد	۱۷ (۷/۹)	۳۵ (۱۶/۳)	۱ (۰/۵)	۰/۰۹۱	۳ (۱/۴)	۵۰ (۲۳/۳)	۰/۵۶۹	۶ (۲/۸)	۳۷ (۱۷/۲)	۱۰ (۴/۷)	۰/۷۰۴
	متأهل	۲۹ (۱۳/۵)	۱۳۰ (۶۰/۵)	۳ (۱/۴)		۱۳ (۶/۰)	۱۴۹ (۶۹/۳)		۲۱ (۹/۸)	۱۰۳ (۴۷/۹)	۳۸ (۱۷/۷)	
درامد	کمتر از ۷۰۰ هزار تومان	۱۷ (۷/۹)	۴۴ (۲۰/۵)	۰ (۰)	۰/۰۰۱*	۴ (۱/۹)	۵۷ (۲۶/۵)	۰/۹۵۹	۳ (۱/۴)	۴۲ (۱۹/۵)	۱۶ (۷/۴)	<۰/۰۰۱**
	۷۰۰ هزار الی ۱ میلیون تومان	۱۶ (۷/۴)	۸۲ (۳۸/۱)	۱ (۰/۵)		۸ (۳/۷)	۹۱ (۴۲/۳)		۱۰ (۴/۷)	۶۶ (۳۰/۷)	۲۳ (۱۰/۷)	
	۲-۱ میلیون تومان	۸ (۳/۷)	۲۵ (۱۱/۷)	۰ (۰)		۲ (۰/۹)	۳۱ (۱۴/۵)		۴ (۱/۹)	۲۳ (۱۰/۷)	۶ (۲/۸)	
	بیشتر از ۲ میلیون تومان	۵ (۲/۳)	۱۴ (۶/۵)	۳ (۱/۴)		۲ (۰/۹)	۲۰ (۹/۳)		۱۰ (۴/۷)	۹ (۴/۲)	۳ (۱/۴)	

* آزمون آماری χ^2؛ **ارتباط معنی‌دار

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

بحث

مطالعه حاضر به بررسی سطح آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز در برابر زلزله پرداخت. بیشتر افراد مورد بررسی زن با تحصیلات کارشناسی، گروه سنی ۴۰-۳۰ سال و متأهل بودند. نتایج، سطح درک ریسک و آمادگی اغلب افراد مورد بررسی را متوسط نشان داد، ولی سطح آگاهی آن‌ها در مورد زلزله بالا بود.

آگاهی اغلب افراد در سطح بالا به دست آمد و افراد اطلاعات صحیحی از اقدامات مورد نیاز در هنگام زلزله به ویژه نحوه پناه گرفتن در داخل ساختمان داشتند. اگرچه ارتباط بین سطح تحصیلات و آگاهی افراد در زمینه اقدامات مورد نیاز هنگام زلزله معنی‌دار نبود، ولی بالا بودن سطح آگاهی کارکنان مورد بررسی را می‌توان به تحصیلات بالای آن‌ها، رشته تحصیلی و زمینه کاری آن‌ها نسبت داد؛ چرا که حدود ۸۵ درصد افراد مطالعه حاضر تحصیلات بالای دیپلم و آن هم در زمینه علوم پزشکی داشتند. مطالعه Yang در کشور بلغارستان سطح آگاهی عموم را در مورد نحوه مقابله با بلایا ضعیف ارزیابی نمود (۱۰) که علت تفاوت این یافته با نتایج مطالعه حاضر می‌توان ناشی از تفاوت سطح تحصیلات افراد مورد بررسی باشد.

اگرچه میزان آمادگی افراد این مطالعه در سطح متوسط ارزیابی شد، ولی ۵۰ درصد افراد میزان آمادگی خود و خانواده خود را در برابر زلزله، کم و خیلی کم گزارش کردند. همچنین، حدود ۲۲ درصد افراد میزان مقاوم‌سازی منزل خود را در برابر زلزله کم و خیلی کم اعلام نمودند. کمترین امتیاز کسب شده بین سؤال‌های آمادگی مربوط به تهیه کوله‌پشتی ویژه بلایای طبیعی بود؛ به طوری که فقط حدود ۳ درصد افراد این کوله‌پشتی را داشتند. مرحله بعد، فقط حدود ۱۸ درصد افراد از قبل یک فضای باز را جهت ملاقات اعضای خانواده پس از زلزله مشخص نمودند و فقط ۲۵ درصد آن‌ها نقاط ضعف منزل خود را در برابر زلزله شناسایی کرده بودند. این یافته‌ها سطح به نسبت ضعیف آمادگی افراد جهت واکنش در برابر زلزله را نشان می‌داد.

میزان درک ریسک افراد مطالعه حاضر در سطح متوسط ارزیابی شد؛ به گونه‌ای که حدود ۴۲ درصد افراد از بروز زلزله و آسیب دیدن در اثر آن به میزان زیادی نگران بودند. همچنین، حدود ۳۲ درصد افراد از این که در اثر زلزله ساختمانشان فرو خواهد ریخت، نگرانی داشتند. مطالعه Uprety در کشور ژاپن رابطه معنی‌داری بین نگرانی از تخریب با تجربه زلزله (درک ریسک) و آمادگی و نیز بین تجربه زلزله و آمادگی نشان داد؛ به گونه که تجربه زلزله و نگرانی برای تخریب، آمادگی را میان پاسخ دهندگان این مطالعه بیشتر کرده بود (۱۴).

از بین متغیرهای مطالعه حاضر، فقط ارتباط بین جنس با درک ریسک و ارتباط بین سطح درامد با آمادگی و درک ریسک معنی‌دار به دست آمد. از طرفی، ارتباط معکوس و معنی‌داری بین سطح درامد با آمادگی و درک ریسک در برابر زلزله وجود داشت؛ به گونه‌ای که با افزایش سطح درامد، میزان آمادگی و درک ریسک افراد افزایش پیدا نمی‌کرد. این موضوع نشان داد که ارتقای سطح آمادگی افراد در برابر زلزله، بیشتر تحت تأثیر آموزش و فرهنگ‌سازی در این زمینه می‌باشد.

نتیجه‌گیری

با این که افراد شرکت کننده مطالعه حاضر از سطح تحصیلات بالایی برخوردار بودند و به دلیل رشته تحصیلی و ماهیت شغلی خود، آموزش‌هایی را در زمینه آمادگی در برابر زلزله دریافت نمودند، میزان آمادگی آن‌ها در برابر زلزله در سطح متوسط ارزیابی شد. با این وجود، آمادگی عموم مردم در برابر زلزله از سطح پایین‌تری برخوردار است. از این‌رو، ضروری می‌باشد که مطالعات مشابهی در حجم نمونه بالا و در سطح عموم مردم جامعه صورت گیرد تا بر اساس نتایج آن بتوان برای برنامه‌ریزی و اجرای برنامه فنی، اقدامات لازم را برای ارتقای سطح آگاهی و آمادگی در برابر زلزله انجام داد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه طی طرح تحقیقاتی شماره ۶۶۸۲-۲۱-۰۱-۹۲ توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز مورد حمایت قرار گرفت.

References

1. Amiri M, Mohammadi GH, Khosravi A, Chaman R, Arabi M, Sadeghi E, et al. Hospital preparedness of Semnan province to deal with disasters. Knowledge and Health 2011; 6(3): 44-50. [In Persian].
2. Nasiripour A, Raeissi P, Mahbobi M. Border hospital readiness in handling border related crisis in Kermanshah province, Iran, 2007. J Health Adm 2007; 10(28): 41-8. [In Persian].
3. Hosseini Shokouh S, Arab M, Rahimi A, Rashidian A, Sadr Momtaz N. Preparedness of the Iran University of Medical Sciences hospitals against earthquake. J Sch Public Health Inst Public Health Res 2009; 6(3-4): 61-77. [In Persian].
4. Ammar A. Hospital preparedness in earthquake zones: a must. Prehosp Disaster Med 2008; 23(6): 516-8.
5. Araghizadeh H, Saghafi Nia M, Entezari V. Analyzing medical management in disasters: A review of the Bam earthquake experiences. J Mil Me 2004; 5(4): 259-68. [In Persian].
6. Jahangiri K, Azin SA, Rahimi Forooshani A, Montazeri A. People's perspectives and expectations on preparedness against earthquakes: Tehran case study. Payesh Health Monit 2011; 10(1): 49-54. [In Persian].
7. Visse Y. A look at the civil studies and planning in earthquake. Tehran, Iran: International Institute of Seismology and Earthqueke Engineering (IISEE); 1999
8. Institute of Standards and Industrial Research of Iran. Seismic resistant design of buildings - Code of practice. 3rd ed. Tehran, Iran: Institute of Standards and Industrial Research of Iran; 2011. [In Persian].
9. Abarquez I, Murshed Z. Community-based disaster risk management field practitioners' handbook. Bangkok, Thailand: Asian Disaster Preparedness Center (ADPC); 2004.
10. Yang, S. Analysis On Public Earthquake Risk Perception: Proceedings of the 3rd International Conference on Cartography and GIS; 2010 Jun 15-20; Nessebar, Bulgaria.
11. .Yang S, Gao H, Liu L, He L, Fan C, Tang W. Analysis on public earthquake risk perception: based on questionnaire.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

Proceedings of the 3rd International Conference on Cartography and Gis; 2010 Jun 15-20; Nesebar, Bulgaria.
12. Chapman K, Arbon P. Are nurses ready? Disaster preparedness in the acute setting. Australasian Emergency Nursing Journal 2008; 11(3): 135-44.
13. Slepski L. Emergency preparedness: concept development for nursing practice. Nurs Clin N Am 2005; 40(3): 419-30.
14. Uprety P, Poudel A. Earthquake rsk perception among citizens in Kathmandu, Nepal. AustralasianJournal of Disaster and Trauma Studies 2012; 1: 3-9**.**

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

Journal of Health System Research
Received: 04.06.2014
Vol. 12, No. 2, Summer 2016
Accepted: 03.01.2015

An Evaluation of the Level of Preparedness, Knowledge, and Risk Perception Regarding Earthquake among the Personnel of Shiraz University of Medical Sciences, Iran in 2013

Mehdi Jahangiri[1], Marzieh Honarbakhsh[2], Narges Asgarpour-Kaji[2], Abdolhalim Rajabi[3]

Original Article

Abstract

Background: Knowledge, risk perception, and preparedness of individuals regarding earthquake have a vital role in the reduction of its consequences. This study was conducted to evaluate the level preparedness, knowledge, and risk perception regarding earthquake among the personnel of Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 215 personnel of Shiraz University of Medical Sciences. The subjects were randomly selected. Data were gathered using a researcher-made questionnaire including demographic data, and risk perception, knowledge, and preparedness regarding earthquake. The collected data were analyzed in SPSS software. All P values of less than 0.05 were considered significant.

Findings: Most of the studied individuals were women (54%), had diploma and higher levels of education (85%), had 30-40 years of age (50%), and were married (75.3%). Most of them had an intermediate level of preparedness and risk perception and a high level of knowledge in regards to earthquake.

Conclusion: The subjects in this study had a high educational level, and due to their job and education, had received some training regarding earthquake preparedness. However, their level of earthquake preparedness was at an intermediate level. Since the earthquake preparedness level of the public is at a lower level, similar studies with greater sample size among the public are required in order to plan for the promotion of the present situation.

Keywords: Preparedness, Knowledge, Risk perception, Earthquake

Citation: Jahangiri M, Honarbakhsh M, Asgarpour-Kaji N, Rajabi A. **An Evaluation of the Level of Preparedness, Knowledge, and Risk Perception Regarding Earthquake among the Personnel of Shiraz University of Medical Sciences, Iran in 2013.** J Health Syst Res 2016; 12(2): 125-31.

1- Associate Professor, Department of Occupational Health, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2- Department of Occupational Health, Student Research Committee, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3- Department of Epidemiology, Student Research Committee, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
Corresponding Author: Mehdi Jahangiri, Email: jahangiri_m@sums.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]