

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^۳، عبدالحليم رجبی^۴

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 جمع آوری اطلاعات، برش نامه 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 معنی داری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: بیشتر افراد مورد بررسی زن (۵۴ درصد)، دارای تحصیلات دپلم و بالاتر (۸۵ 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 پایین تری قرار دارد، لازم می‌باشد که مطالعات مشابهی در حجم 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 عبدالحليم. بررسی آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز در برابر زلزله در سال ۱۳۹۲. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۲(۲): ۱۲۵-۱۳۱.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۱۳

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۳/۱۴

فزوونی 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). شیاراز 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 ذی نفع 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 این‌میان 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 می‌کند، باید برای مواجهه با زلزله و نتایج آن آمادگی لازم را داشته باشند^(۱۱). منظور از آمادگی،

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 برآر آن، مجرح 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 کمرنگ زلزله‌خیز منطقه آپ- هیمالیا قرار گرفته‌اند. بنابراین، زمین لزمه‌های 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 بلایا طبیعی جهان را به خود اختصاص داده است^(۶). شمار وقوع بلایا طبیعی همراه با

- داشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
- کارشناس، گروه بهداشت حرفه‌ای، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
- کارشناسی ارشد، گروه اپیدمیولوژی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

Email: jahangiri_m@sums.ac.ir

نویسنده مسؤول: مهدی جهانگیری

بود که مهم‌ترین موارد مورد بررسی هر قسمت در جدول ۱ ارایه گردید. سوال‌های درک رسک شامل ۳ سوال به صورت خیلی کم (امتیاز ۱)، کم (امتیاز ۲)، متوسط (امتیاز ۳)، زیاد (امتیاز ۴) و خیلی زیاد (امتیاز ۵) بود. امتیاز تمام سوال‌های درک رسک با هم جمع گردید و در نهایت، درک رسک به سه سطح پایین (۶-۳)، متوسط (۱۱-۷) و بالا (۱۵-۱۲) طبقه‌بندی شد. سوال‌های آگاهی شامل ۵ سوال به صورت صحیح، غلط و نمی‌دانم بود که با توجه به مجموع امتیاز سوال‌ها به دو سطح آگاهی پایین (۰-۵) و بالا (۱۰-۶) طبقه‌بندی گردید.

سؤال‌های آمادگی نیز ۱۰ سوال داشت که ۸ سوال آن به صورت بلی (امتیاز ۱) و خیر (امتیاز ۰) و ۲ سوال آن به صورت خیلی کم (امتیاز ۱)، کم (امتیاز ۲)، متوسط (امتیاز ۳)، زیاد (امتیاز ۴) و خیلی زیاد (امتیاز ۵) بود. امتیاز سوال‌های 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 $< P < 0.05$ 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 ۳۰-۴۰ سال قرار داشتند و اغلب آن‌ها زن (۵۴/۰ درصد) و متاهل (۳۷/۵ درصد) بودند. از نظر سطح تحصیلات بیشتر آن‌ها (۴۶/۰ 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 رسک کارکنان در شکل ۱ نشان داده شد. اغلب افراد مورد بررسی از درک رسک و آمادگی متوسطی برخوردار بودند (۵۱/۶ 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 رسک زن‌ها (۲/۲۱) بیشتر از مردها (۱/۹۷) بود. میانگین آمادگی و درک رسک متاح‌ها 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 متاح‌ها (۱/۹۲) بود. میانگین نمره آمادگی، آگاهی و درک رسک 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 رسک	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، مقاوم سازی 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

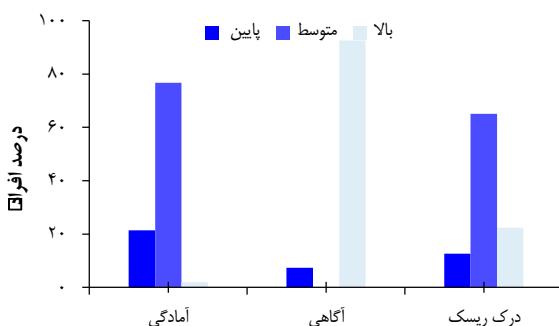
همه اقدامات و سیاست‌هایی است که قبل از وقوع حادثه غیر مترقبه جهت پیشگیری، کاهش آسیب و عوارض و آماده باش برای مقابله با آن حادثه انجام می‌شود. آمادگی شامل طرح‌ریزی سیستم‌های هشداردهنده، برنامه‌ریزی برای تخلیه و جا به جایی به مکانی دیگر، ذخیره‌سازی آب و غذای مورد نیاز، ایجاد سرپناه موقت، طراحی استراتژی‌های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

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 بی سعاد و کم سعاد 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. داشن آن‌ها به صورت تئوری و پاسخ اختراعی آن‌ها محدود بود. تفاوت درک رسک 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 شیاز از نظر خطر زلزله در رتبه دوم شهرهای ایران قرار دارد، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی میزان آمادگی، آگاهی و سطح درک رسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیاز در برابر زلزله انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه مقطعی-توصیفی بر روی ۲۱۵ نفر از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیاز صورت گرفت که افراد به طور تصادفی از بین دانشکده‌های مختلف و به نسبت جمعیت آن‌ها انتخاب گردیدند. حجم نمونه با استفاده از رابطه $n = \frac{pq(z-\alpha)}{d^2}$ و $P = 0.931$ ، $z = 1.96$ ، $d = 0.05$ و $\alpha = 0.05$ محاسبه شد. جم‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته صورت گرفت که روایی محتواهی و صوری آن توسعه ۱۰ نفر از متخصصان اینمنی و مدیریت پحران تأیید گردید. از روش خودگزارشی جهت جم‌آوری اطلاعات استفاده شد. سوال‌های پرسش‌نامه در ۴ بخش اطلاعات کلی، درک رسک، آگاهی و آمادگی



شکل ۱. توزیع فراوانی آمادگی، آگاهی و درک ریسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز (N = 215)

رابطه وضعیت تأهل با آمادگی، آگاهی و درک ریسک معنی دار نبود (P = 0.569)، اما ارتباط بین جنسیت با درک ریسک (P = 0.091) و آگاهی (P = 0.008) معنی دار به دست آمد. همچنین، ارتباط بین تحصیلات با آمادگی (P = 0.269)، درک ریسک (P = 0.201) و آگاهی (P = 0.307) معنی دار نبود. ارتباط معنی داری در مطالعه حاضر بین سن با آمادگی (P = 0.696)، آگاهی (P = 0.728) و درک ریسک (P = 0.400) یافت نشد. بالاترین و پایین ترین آمادگی به ترتیب مربوط به سن ۴۰ به بالا و کمتر از ۳۰ سال بود و گروه سنی ۳۰-۴۰ سال بالاترین سطح آگاهی و درک ریسک داشتند. ارتباط بین درامد با آمادگی (P = 0.001) و درک ریسک (P < 0.001) در این مطالعه برخلاف آگاهی (P = 0.959) معنی دار به دست آمد؛ به گونه ای که با افزایش درامد، آمادگی افزایش و درک ریسک کاهش می یافتد.

ارتباط معنی داری بین آمادگی با آگاهی (P = 0.474) وجود نداشت. با وجود این که ارتباط بین آمادگی و درک ریسک (P = 0.001) معنی دار بود، آمادگی با افزایش درک ریسک، زیاد نمی شد. همچنین، بین آگاهی و درک ریسک (P = 0.050) ارتباط معنی دار وجود داشت؛ به گونه ای که با افزایش درک ریسک، آگاهی افزایش پیدا می کرد.

جدول ۲. مشخصات دموگرافیک افراد مورد بررسی (N = 215)

متغیر	تعداد (درصد)
سن	کمتر از ۳۰ ۳۰-۴۰
تحصیلات	بیشتر از ۴۰ کمتر از دبیل فوق دبیل کارشناسی کارشناسی ارشد بالاتر از دکتری
جنس	مرد زن
وضعیت تأهل	مجرد متأهل
درامد	کمتر از ۷۰۰ هزار تومان ۷۰۰ هزار الى ۱ میلیون تومان ۱ الى ۲ میلیون تومان بیشتر از ۲ میلیون تومان

فراوانی پاسخ های افراد شرکت کننده مطالعه حاضر به سؤال های 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. افراد نیز احتیمال 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.

جدول ۳. فراوانی پاسخ های افراد شرکت کننده مطالعه حاضر به سؤال های آمادگی در برابر زلزله (N = 215)

سؤال	بلی (درصد)	خیر (درصد)
۱- تهیه کوله پشتی (حاوی لوازم ضروری) ویژه بلایای طبیعی	۶ (۲/۸)	۲۰۹ (۹۷/۲)
۲- شناسایی محیط های 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 پرده های پارچه ای یا کرکره ای در جلوی پنجره ها جهت جلوگیری از پخش شدن شیشه ها 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	۲۸ (۱۷/۷)	۱۷۷ (۸۲/۲)
۷- اطمینان از مسدود نبودن راهروهای خروجی ساختمان	۱۳۴ (۶۲/۳)	۸۱ (۳۷/۷)
۸- شناسایی نقاط ضعف ضعف منزل از نظر مقاومت در برابر زلزله	۵۴ (۲۵/۱)	۱۶۱ (۷۴/۹)

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

متغیر	آمادگی											
	درک رسک				آگاهی				آمادگی			
P*	بلا	متوسط	پایین	P*	بلا	متوسط	پایین	P*	بلا	متوسط	پایین	
سن	۰/۴۰۰	۱۲ (۵/۶)	۴۰ (۱۸/۶)	۵ (۲/۳)	۰/۷۲۸	۵۳ (۲۴/۷)	۴ (۱/۹)	۰/۶۹۶	۱ (۰/۵)	۴۵ (۲۰/۹)	۱۱ (۵/۱)	کمتر از ۳۰
	۲۴ (۱۱/۲)	۷۲ (۳۳/۵)	۱۲ (۵/۶)		۱۰۱ (۴۷/۰)	۷ (۲/۳)		۱ (۰/۵)	۸۴ (۳۹/۱)	۲۳ (۱۰/۷)		۳۰-۴۰
	۱۲ (۵/۶)	۲۸ (۱۳/۰)	۱۰ (۴/۷)		۴۵ (۲۰/۹)	۵ (۲/۳)		۲ (۰/۹)	۳۶ (۱۶/۷)	۱۲ (۵/۶)		بالاتر از ۴۰
تحصیلات	۰/۲۰۱	۹ (۴/۲)	۲۱ (۹/۸)	۲ (۰/۹)	۰/۳۰۷	۳۰ (۱۴/۰)	۲ (۰/۹)	۰/۲۶۹	۰ (۰)	۲۶ (۱۲/۱)	۶ (۲/۸)	کمتر از دبیل
	۵ (۲/۳)	۱۳ (۶/۰)	۳ (۱/۴)		۱۷ (۷/۹)	۴ (۱/۹)		۱ (۰/۵)	۱۴ (۶/۵)	۶ (۲/۸)		فوق دبیل
	۲۵ (۱۱/۶)	۶۷ (۳۱/۲)	۱۰ (۴/۷)		۹۶ (۴۴/۷)	۶ (۲/۸)		۰ (۰)	۸۱ (۳۷/۷)	۲۱ (۹/۸)		کارشناسی
	۶ (۲/۸)	۲۷ (۱۲/۶)	۵ (۲/۳)		۳۵ (۱۶/۳)	۳ (۱/۴)		۲ (۰/۹)	۳۰ (۱۴/۰)	۶ (۲/۸)		کارشناسی ارشد
	۳ (۱/۴)	۱۲ (۵/۶)	۷ (۲/۳)		۲۱ (۹/۸)	۱ (۰/۵)		۱ (۰/۵)	۱۴ (۶/۵)	۷ (۳/۲)		بالاتر از دکتری
جنسیت	۰/۰۰۸**	۱۶ (۷/۴)	۶۴ (۲۹/۸)	۱۹ (۸/۸)	۰/۸۴۸	۹۲ (۴۲/۸)	۷ (۳/۲)	۰/۵۶۷	۲ (۰/۹)	۷۹ (۳۶/۷)	۱۸ (۸/۴)	مرد
	۳۲ (۱۴/۹)	۷۶ (۳۵/۳)	۸ (۳/۷)		۱۰۷ (۴۹/۸)	۹ (۴/۲)		۲ (۰/۹)	۸۶ (۴۰/۰)	۲۸ (۱۳/۰)		زن
	۰/۷۰۴	۱۰ (۴/۷)	۳۷ (۱۷/۲)	۶ (۲/۸)	۰/۵۶۹	۵۰ (۲۳/۲)	۳ (۱/۴)	۰/۰۹۱	۱ (۰/۵)	۳۵ (۱۶/۲)	۱۷ (۷/۹)	مجرد
وضعیت تأهل	۰/۷۰۴	۲۸ (۱۷/۷)	۱۰۲ (۴۷/۹)	۲۱ (۹/۸)		۱۴۹ (۶۹/۲)	۱۳ (۶/۰)		۳ (۱/۴)	۱۳۰ (۴۰/۵)	۲۹ (۱۳/۵)	متأهل
	<۰/۰۰۱**	۱۶ (۷/۴)	۴۲ (۱۹/۵)	۳ (۱/۴)	۰/۹۵۹	۵۷ (۲۶/۵)	۴ (۱/۹)	۰/۰۰۱*	۰ (۰)	۴۴ (۲۰/۵)	۱۷ (۷/۹)	کمتر از ۷۰۰ هزار تومان
	۲۳ (۱۰/۷)	۶۶ (۳۰/۷)	۱۰ (۴/۷)		۹۱ (۴۲/۳)	۸ (۳/۷)		۱ (۰/۵)	۸۲ (۳۸/۱)	۱۶ (۷/۴)		۷۰۰ هزار الى ۱ میلیون تومان
درامد	۶ (۲/۸)	۲۲ (۱۰/۷)	۴ (۱/۹)		۳۱ (۱۴/۵)	۲ (۰/۹)		۰ (۰)	۲۵ (۱۱/۷)	۸ (۳/۷)		۱-۲ میلیون تومان
	۳ (۱/۴)	۹ (۴/۲)	۱۰ (۴/۷)		۲۰ (۹/۳)	۲ (۰/۹)		۳ (۱/۴)	۱۴ (۶/۵)	۵ (۲/۲)		بیشتر از ۲ میلیون تومان

* آزمون آماری آن؛ ** ارتباط معنی‌دار

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 ساختمندان فرو خواهد ریخت، نگرانی داشتند. مطالعه Uprety در کشور ژاپن رابطه معنی داری بین نگرانی از تخریب با تجربه زلزله (درک رسک) و آمادگی و نیز بین تجربه زلزله و آمادگی نشان داد؛ به گونه که تجربه زلزله و نگرانی برای تخریب، آمادگی را میان پاسخ دهنده‌گان این مطالعه بیشتر کرده بود (۱۴).

از بین متغیرهای مطالعه حاضر، فقط ارتباط بین جنس با درک رسک و ارتباط بین سطح درامد با آمادگی و درک رسک معنی دار به دست آمد. از طرفی، ارتباط معکوس و معنی داری بین سطح درامد با آمادگی و درک رسک در برابر زلزله وجود داشت؛ به گونه‌ای که با افزایش سطح درامد، میزان آمادگی و درک رسک 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 برنامه‌های فنی، اقدامات لازم را برای ارتقای سطح آگاهی و آمادگی در برابر زلزله انجام داد.

تشکر و قدردانی

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

بحث

مطالعه حاضر به بررسی سطح آمادگی، آگاهی و درک رسک کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز در برابر زلزله پرداخت. بیشتر افراد مورد بررسی زن با تحصیلات کارشناسی، گروه سنی ۳۰-۴۰ سال و متأهل بودند. نتایج، سطح درک رسک 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 معنی دار 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 آن‌هم 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 سوالهای 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 اعضا 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 رسک افراد مطالعه حاضر در سطح متوسط ارزیابی شد؛ به

References

- 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].
- 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].
- 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].
- Ammar A. Hospital preparedness in earthquake zones: a must. *Prehosp Disaster Med* 2008; 23(6): 516-8.
- 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].
- 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].
- Visse Y. A look at the civil studies and planning in earthquake. Tehran, Iran: International Institute of Seismology and Earthquake Engineering (IISEE); 1999
- 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].
- Abarquez I, Murshed Z. Community-based disaster risk management field practitioners' handbook. Bangkok, Thailand: Asian Disaster Preparedness Center (ADPC); 2004.
- Yang, S. Analysis On Public Earthquake Risk Perception: Proceedings of the 3rd International Conference on Cartography and GIS; 2010 Jun 15-20; Nessebar, Bulgaria.
- .Yang S, Gao H, Liu L, He L, Fan C, Tang W. Analysis on public earthquake risk perception: based on questionnaire.

- 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. Slepiski L. Emergency preparedness: concept development for nursing practice. Nurs Clin N Am 2005; 40(3): 419-30.
 - 14. Uperty P, Poudel A. Earthquake risk perception among citizens in Kathmandu, Nepal. Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies 2012; 1: 3-9.

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 Jahangiri¹, Marzieh Honarbakhsh², Narges Asgarpour-Kaji², Abdolhalim Rajabi³

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