

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران

نشریه علمی - ترویجی

سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران

دوره هفتم، شماره دوم، پیاپی ۲۴، تابستان ۱۳۹۶

شاپا: ۵۹۵۵ - ۲۳۲۲

شماره مجوز انتشار: ۹۱/۳۴۶۹۷

صاحب امتیاز

سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران

مدیر مسئول: دکتر احمد صادقی

سرمدیور: دکتر مهدی زارع

مدیر اجرایی و دبیر تحریریه: سید محمد ارفعی

ویراستار علمی: فاطمه جهادی

ویراستار ادبی: پیام صدریه

ویراستار انگلیسی: سیدوحید دشتیان مقدم

مدیر امور فنی: فاطمه فیضی کوشکی

صفحه آرایی: ابوالفضل آمرزش

طراح جلد: سعید تجدد

چاپ و صحافی: نشر شهر

قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

نشانی: تهران، انتهای غربی بزرگراه جلال آل احمد، نرسیده به بزرگراه آیت الله اشرفی اصفهانی، نبش نهم شمالی، سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، دفتر فصلنامه

تلفن: ۴۴۲۴۴۰۴۰ فکس: ۴۴۲۲۲۰۰۹

سامانه: www.dpmk.ir

ایمیل: info@dpmk.ir, rsc.tdmno@gmail.com

سخن مدیر مسئول

یکی از موضوعاتی که بیشتر کشورهای دنیا، از جمله کشور ما با آن مواجهند موضوع حوادث طبیعی است. با توجه به ماهیت غیرمترقبه بودن بیشتر حوادث طبیعی و لزوم اتخاذ سریع و صحیح تصمیم‌ها و اجرای عملیات، دانشی را تحت عنوان مدیریت بحران به وجود آورده است. این دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی می‌شود که قبل، حین و بعد از وقوع بحران کاهش اثرات این حوادث و کاهش آسیب‌پذیری را در پی داشته باشد. این امر خطیر تحقق نمی‌یابد مگر با همکاری جامعه علمی و پژوهشی کشور، همکاری مدیران، سازمان‌ها و موسسات مرتبط با امر مدیریت بحران و افراد جامعه.

با توجه به موارد مطرح شده، سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، بر اساس اسناد بالا دستی عهده‌دار مأموریت‌های تحقیقاتی است که انتشار فصلنامه علمی - ترویجی دانش پیشگیری و مدیریت بحران می‌تواند در تحقق برخی از بندهای آن موثر باشد.

این نشریه در حوزه مطالعات مدیریت بحران به ویژه با رویکردهای پیشگیرانه، آشنایی با راهکارهای علمی و عملی، شناخت و آگاهی از تجربیات داخلی و دیگر کشورها فعالیت می‌کند. فصلنامه‌ای که پیش روی شما قرار دارد با هدف کمک به بومی‌سازی دانش پیشگیری و مدیریت بحران و توسعه دانش در این عرصه و کمک به شناخت مدیران و کارشناسان حوزه مدیریت بحران با همکاری متخصصین و پژوهشگرانی از سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، دانشگاه تهران (دانشکده فنی)، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشگاه علوم انتظامی، پژوهشکده سوانح طبیعی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در این حوزه انتشار می‌یابد. فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران از مقالات پژوهشی، ترویجی و مروری، تمامی اساتید، پژوهشگران و مدیران اجرایی استقبال نموده و بی‌تردید رجاء واثق دارد که با کمک موثر علاقمندان در این حوزه، زمینه تولید و توسعه دانش مدیریت بحران فراهم آید.

ضمناً از کلیه دست‌اندرکاران چاپ و نشر فصلنامه بخصوص همکارانمان در مدیریت پژوهش سازمان تشکر و قدردانی می‌نمایم.

اعضای هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر عباسعلی تسنیمی (استاد دانشگاه تربیت مدرس)، دکتر علی اکبر جلالی (استاد دانشگاه علم و صنعت ایران)، دکتر نعمت حسینی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور)، دکتر مهدی زارع (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، دکتر علیرضا فلاحی (استاد و مدیر گروه پژوهشی بازسازی پس از سانحه دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی)، دکتر محمدرضا قائم مقامیان (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، دکتر علی اکبر قهرمانی (استادیار دانشگاه و مدرس دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی)، دکتر غلامرضا کاظمیان شیروان (استادیار دانشگاه علامه طباطبائی)، دکتر محسن کلانتری (دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه زنجان)، دکتر علی مرادی (استادیار دانشگاه تهران)، دکتر فرزاد پیمینی فرد (استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله).



داوران این شماره (به ترتیب حروف الفبا)

جناب آقای پرفسور علیرضا فلاحی (استاد و عضو هیئت علمی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی)، جناب آقای دکتر کامبد امینی حسینی (دانشیار و رئیس پژوهشکده مدیریت خطرپذیری و بحران پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، سرکار خاتم دکتر الهام پورمهادیان (عضو هیئت علمی دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد)، سرکار خاتم دکتر یاسمین استوار ایزدخواه (دانشیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، سرکار خاتم دکتر مهری اکبری (استادیار دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی)، دکتر نعمت حسینی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور)، جناب آقای دکتر عباس استادقی زاده (مشاور سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران)، پرفسور مهدی زارع (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، جناب آقای مهندس علیرضا سعیدی (مری و کارشناس ارشد برنامه ریزی منطقه ای و شهرسازی)، سرکار خاتم مهندس فاطمه صالح (معاون پیشگیری و کاهش خطرپذیری سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران)، جناب آقای دکتر مهرباب شریفی سده (سرپرست دفتر امور آموزش تخصصی و ضمن خدمت معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت هلال احمر ایران)، جناب آقای دکتر محمدرضا فرزادبهنش (پژوهشگر و مشاور رئیس سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران).

فهرست مقالات



□ راهنمای نویسندگان ۹۹

تمهیدات کاهش آسیب پذیری فضاهای دانشگاهی در برابر زلزله و آتش سوزی:

پیشنهادهایی برای دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی ۱۰۵
غزاله شادی فر و مهسا واعظی

چالش های ساختاری مدیریت بحران در شرکت آب و فاضلاب مشهد ۱۱۷
محمد مهدی زاده، بهرام حدادسرای، ثمانه توکلی و فریبا قنبری

عوامل انسجام حلقه های زنجیره تأمین بشردوستانه در بحران های طبیعی ۱۲۹
عماد صالحی طادی و ناصر خانی

پهنه بندی خطر سیل با استفاده از تحلیل چندمعیاره و GIS (مطالعه موردی: شهرستان ایذه) ۱۴۰
حسین حاتمی نژاد، نسرین آتش افروز و محمود آروین

بررسی میزان آمادگی برای رویارویی با زمین لرزه در مدارس متوسطه دخترانه

استان ایلام (دهلران و مرموری) سال تحصیلی ۹۴-۹۵ ۱۵۴
معصومه اسماعیلی و سکینه شاهی

تحلیل توسعه پایدار شهری در کلان شهر تهران از دیدگاه مخاطرات ژئومورفولوژیک

(مطالعه موردی: منطقه یک شهرداری) ۱۶۴
سیاوش شایان و حمید عمونیا

ارزیابی بازسازی مسکن روستای بره سر پس از زلزله سال ۱۳۶۹ رودبار ۱۸۱
فرشته اصلانی، سمیرا حسین زاده و فاطمه سادات موسویان

جهت دسترسی به تصاویر رنگی
و جداول باکیفیت ، میتوانید فایل
اصلی مقالات را به صورت رایگان
از سامانه نشریه به آدرس
www.dpmk.ir
دانلود فرمایید.

اشاره: فصلنامه علمی - ترویجی «دانش پیشگیری و مدیریت بحران» هر سال در ۴ شماره چاپ می شود. ترتیب صفحات ادامه دار است؛ یعنی شماره صفحات از شماره ۱ شروع و در شماره های بعدی ادامه می یابد. از همین رو شماره اولین صفحه از فصلنامه دوم ادامه شماره آخرین صفحه فصلنامه اول است و شماره صفحات نشریه سوم ادامه نشریه دوم و... می باشد.

فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران نشریه علمی- ترویجی سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران است. نشریه از مقالات علمی، تخصصی، ترویجی و پژوهشی اساتید، خبرگان، مدیران اجرایی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی و متخصصان در حوز ه های چهارگانه مدیریت بحران (پیش بینی و پیشگیری، آمادگی، مقابله، بازسازی و بازتوانی) استقبال می کند.

فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران در سایت های
مگیران (www.magiran.ir) و سیویلکا
(www.civilica.com) نمایه می گردد.

شیوه‌نامه نگارش مقالات علمی – ترویجی برای فصلنامه «دانش پیشگیری و مدیریت بحران»

فصلنامه «دانش پیشگیری و مدیریت بحران» نشریه علمی – ترویجی سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران است، و مقالاتی را که در زمینه مدیریت بحران و بر اساس چهار محور کلی **پیشگیری و کاهش خطرپذیری، آمادگی، مقابله، و بازسازی و بازتوانی** به رشته تحریر درآمده باشد، منتشر می‌کند. هدف از انتشار فصلنامه، تولید، ترویج و ارتقای سطح دانش نظری و تجربی در حوزه مدیریت بحران، بسط همکاری و تعامل علمی بین کنشگران حوزه مدیریت بحران به منظور تبادل آموخته‌ها و تجربیات، تقویت فضای گفتگو و نقد اندیشه در سطح ملی و بین‌المللی، کمک به ارتقای فرهنگ عمومی جامعه از طریق طرح موضوعات کاربردی و نظری مدیریت بحران با تأکید بر شهر تهران، و از همه مهم‌تر ایجاد بستر مناسب برای توصیف، تبیین و ارایه راه‌حل برای رفع مشکلات و مسائل مبتلابه شهر تهران در حوزه مدیریت بحران و ارایه راهکارهای مناسب و کاربردی است.

مقالات ارایه شده برای انتشار در فصلنامه «دانش پیشگیری و مدیریت بحران» باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

۱. مقاله ارسالی به فصلنامه، نباید قبلاً در نشریه دیگری به چاپ رسیده و یا در نوبت چاپ باشد. همچنین مقاله ارسالی نباید در همایش‌های داخلی و خارجی ارایه شده باشد یا در کتاب مجموعه مقالات مربوط به همایش‌ها منتشر شده باشد.
۲. مقاله ارسالی در قالب نرم‌افزار Word و قلم آن با نازنین ۱۲ حروفچینی شده باشد.
۳. مسئولیت حقوقی مقاله از جنبه صحت مطالب ارایه شده به عهده نویسنده مسئول است و نشریه، مسئولیتی در این خصوص ندارد.
۴. سیاست فصلنامه، درج مقالات با رویکرد علمی – پژوهشی یا علمی – ترویجی است. لذا مقالاتی در چرخه داوری قرار می‌گیرند که ساختار مقالات علمی را داشته باشند.
۵. پذیرش اولیه مقاله، براساس رعایت راهنمای تدوین مقاله است و پذیرش نهایی و درج آن در فصلنامه، منوط به تأیید هیات تحریریه و داوران است. نتیجه داوری به صورت کتبی و از طریق پست الکترونیک به اطلاع نویسنده مقاله خواهد رسید. لذا لازم است نویسنده مقاله آدرس پست الکترونیک خود را همراه با مقاله در اختیار دفتر فصلنامه قرار دهد.
۶. مقالات می‌توانند مبتنی بر پژوهش‌ها، پژوهش‌های انجام شده یا مطالعات علمی ترویجی و تخصصی در زمینه مدیریت بحران باشند.
۷. فصلنامه «دانش مدیریت بحران» در ویرایش مقالات آزاد است.
۸. مقالات ارسالی باید کلیه بخش‌های یک مقاله علمی – پژوهشی را دارا باشد. بخش‌های اساسی یک مقاله علمی – پژوهشی به ترتیب عبارتند از: عنوان، اسامی نویسنده (نویسندگان)، چکیده، مقدمه، پیشینه تحقیق، روش تحقیق، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری و منابع. در ذیل به توضیح مختصر هریک از آنها پرداخته شده است.

عنوان:

عنوان مقاله باید متناسب با موضوع، اهداف و نتایج پژوهش باشد و بتواند موضوع پژوهش را به طور خلاصه برای خواننده ارایه کند، دارای کلمات یا عبارات اضافه نباشد و حتی المقدور از یک سطر بیشتر نباشد و تا حد امکان جامع و مانع باشد. در عنوان مقاله از کلمات انگلیسی استفاده نشود. اسامی نویسنده (نویسندگان) زیر عنوان مقاله درج شود. عنوان دانشگاهی و رتبه علمی نویسنده به صورت زیرنویس نوشته شود.

چکیده:

عصاره مقاله است که با خواندن آن اطلاعات اساسی در خصوص پژوهش، پروژه یا مطالعات انجام شده به خواننده منتقل می‌شود. معمولاً بین ۱۵۰ تا ۴۰۰ کلمه است (از نیم تا یک صفحه). در چکیده ابتدا موضوع یا هدف پژوهشی یا پروژه در دوسطر توضیح داده می‌شود. آنگاه روش که شامل جامعه آماری، نمونه، روش اجرا، زمان و مکان اجرا و ابزار جمع‌آوری داده هاست مجموعه‌ای در حداکثر سه تا چهار سطر توضیح داده می‌شود و سپس شرح تحلیل یا نتایج کلی پژوهش در دو تا سه سطر انجام می‌گیرد. در پایان چکیده کلیدواژه‌ها (حداکثر در ۶ کلمه) ذکر می‌شود.

مقدمه:

نکات اصلی و کلیدی که باید در مقدمه یک مقاله علمی مورد توجه قرار بگیرد عبارتند از موضوع یا مساله پژوهش، پیشینه پژوهش و هدف از انجام پژوهش که باید به صورت ساده و روشن ارایه شوند. نویسنده باید در مقدمه به موارد ذیل به صورت شفاف بپردازد:

۱. هدف از انجام پژوهش یا پروژه؛
۲. تعریف دقیق اصطلاحات و مفاهیم بکار رفته در پژوهش یا پروژه؛
۳. پیشینه پژوهش یا پروژه (شامل مبانی نظری و تحقیقات انجام شده قبلی در زمینه پژوهش یا پروژه) که لازم است نقاط قوت یا احیاناً ضعف آنها تحلیل شود و چگونگی ارتباط آنها با تحقیق یا مقاله حاضر مشخص گردد؛
۴. سوالات یا فرضیاتی که تحقیق در پی پاسخ‌گویی به آنها است.

روش:

این قسمت از یک مقاله علمی شامل توضیح در مورد نوع تحقیق (هم از جهت هدف در نظر گرفته شده برای پژوهش و هم از نظر روش انجام پژوهش یا پروژه)، جامعه و نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزار تحقیق و روشن نمودن میزان روایی و پایایی ابزار و توضیح در خصوص چگونگی مراحل انجام پژوهش یا پروژه است.

یافته‌ها:

در این بخش نویسنده باید موارد ذیل را به صورت دقیق و خلاصه تبیین کند:

۱. یافته‌های حاصل از پژوهش یا پروژه؛
۲. بیان یافته‌ها به شیوه‌ای دقیق و روشن؛
۳. تحلیل این نکته که آیا نتایج بدست آمده پاسخگوی سوالات یا فرضیات تحقیق (در صورت وجود فرضیات) هست یا خیر؛
۴. مشخص نمودن یافته‌های مهم حاصل از این پژوهش یا پروژه.

بحث و نتیجه‌گیری:

در تدوین این بخش از مقاله باید به طور کلی به مباحث زیر به صورت خلاصه پرداخته شود.

۱. ذکر اهداف انجام پژوهش یا پروژه؛
۲. تبیین میزان ارتباط یافته‌های حاصل از پژوهش یا پروژه با اهداف در نظر گرفته شده از انجام آن؛

۳. تعمیم‌پذیری یافته‌ها؛
۴. مقایسه یافته‌های پژوهش یا پروژه با پژوهش‌های قبلی و ذکر دلایل احتمالی برای توافق یا عدم توافق بین نتایج؛
۵. محدودیت‌های پژوهش یا پروژه؛
۶. پیشنهاد برای پژوهش‌ها یا پروژه‌های آینده در این خصوص؛
۷. نتیجه نهایی به دست آمده از انجام پژوهش یا پروژه.

نحوه استناد و تنظیم منابع

شیوه استناد دادن و منبع‌نویسی باید به روش APA (ویرایش ششم)^۱ باشد. برای اطلاع بیشتر، از نشریه درخواست خلاصه شیوه‌نامه APA شود. یا به منابع زیر (به طور خلاصه،^۲ کمی مبسوط^۳ انگلیسی و برای توضیحات تکمیلی به فارسی^۴) برای مراجعه شود.

□ نقل قول و استناد داخل متن:

◀ نقل لفظ یا نقل مستقیم:

در صورتی که نقل قول بیش از ۴۰ کلمه باشد:

دکتر الوانی یکی از اساتید به نام مدیریت بیان می‌دارد (الوانی، ۱۳۸۷):
مدیریت به عنوان یکی از فعالیت‌های اجتماعی بشر سابقه‌ای بس دیرینه دارد، اما آنچه به عنوان تاریخچه و سیر تحولات نظریه‌های سازمان و مدیریت بیان می‌داریم، مربوط به زمانی است که نظریه‌های مدیریت و سازمان پا به عرصه وجود نهادند و مدیریت به صورت رشته‌ای علمی در میان سایر رشته‌های علوم مطرح شد. بنابراین ذکر این مطلب که مدیریت در سال‌های پایانی قرن نوزدهم میلادی شکل گرفت، به معنای عدم وجود آن در اعصار پیشین نیست؛... (ص ۱۵).

در این شکل به متن نقل قول شده تورفتگی داده می‌شود و ترجیحاً اندازه قلم آن ریزتر از قلم متن باشد به طوری که در متن مقاله متمایز باشد. در این نوع نقل قول گیومه‌ها برداشته می‌شود.
اگر متن کمتر از ۴۰ کلمه باشد، متن نقل قول شده داخل گیومه قرار می‌گیرد:

الوانی (۱۳۸۷) پیرامون اهمیت ارتباطات بیان می‌دارد: «وجود ارتباطات مؤثر و صحیح در سازمان، همواره یکی از اجزای مهم در توفیق مدیریت به شمار آمده‌است. به تجربه ثابت شده‌است که اگر ارتباطاتی صحیح در سازمان برقرار نباشد، گردش امور مختل و کارها آشفته می‌شود.» (ص ۱۷۳)

◀ نقل فکر یا نقل غیرمستقیم (برداشت) (prece/paraphrase):

در متن اولی:

دکتر الوانی یکی از اساتید به نام مدیریت بیان می‌دارد (الوانی، ۱۳۸۷) که مدیریت یکی از قدیمی‌ترین فعالیت‌های اجتماعی بشر است. اما تاریخ تحول نظریه‌های سازمان و مدیریت بر می‌گردد به زمانی که این نظریه‌ها مطرح شدند و مدیریت به عنوان رشته‌ای از رشته‌های علمی درآمد. لذا اگر می‌گوییم که علم مدیریت در اواخر قرن نوزدهم شکل می‌گیرد به این معنا نیست که مدیریت قبل از این تاریخ وجود نداشته است (ص ۱۵).

■ **استناد داخل متن به شیوه APA:** ارجاعات در متن مقاله باید به شیوه داخل پرانتز (مؤلف-تاریخی) باشد. در جدول ۱ به اختصار حالت‌های مختلف استناد داخل متن آمده است.

1 American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, D.C.: merican Psychological Association

2 Dalhousie University Libraries. (August 2009). *APA style (6th) quick guide*. Halifax, Canada: Dalhousie University Libraries. Retrieved from http://www.library.dal.ca/Files/How_do_l/pdf/apa_style6.pdf or

3 http://www.wwnorton.com/college/english/write/writesite/APA_Guidelines.pdf

۴. حری، عباس؛ شاهی‌دقی، اعظم (۱۳۸۸). *شیوه‌های استناد در نگارش‌های علمی: رهنمودهای بین‌المللی* (ویرایش دوم). تهران: دانشگاه تهران، موسسه انتشارات. [شیوه‌نامه انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA)، ص ۱۴۱-۲۰۷]



جدول ۱. سبک‌های استنادهای ساده*

نوع استناد	اولین استناد در متن	استناد بعدی در متن	اولین استناد در متن به شکل داخل پرانتز	استناد بعدی در متن به شکل داخل پرانتز
یک اثر با یک نویسنده	Walker (2007)	Walker (2007)	(Walker, 2007)	(والانی، ۱۳۸۵)
	الوانی (۱۳۸۵)	الوانی (۱۳۸۵)	(الوانی، ۱۳۸۵)	(الوانی، ۱۳۸۵)
یک اثر با دو نویسنده	Walker and Allen (2004)	Walker and Allen (2004)	(Walker & Allen, 2004)	(اعرابی و چاوشی، ۱۳۸۸)
	اعرابی و چاوشی (۱۳۸۸)	اعرابی و چاوشی (۱۳۸۸)	(اعرابی و چاوشی، ۱۳۸۸)	(اعرابی و چاوشی، ۱۳۸۸)
یک اثر با سه نویسنده	Bradley, Ramirez and Soo (1999)	Bradley et al. (1999)	(Bradley, Ramirez, & Soo, 1999)	(زاهدی و همکاران، ۱۳۷۹)
	زاهدی، الوانی و فقیهی (۱۳۷۹)	زاهدی و همکاران (۱۳۷۹)	(زاهدی، الوانی و فقیهی، ۱۳۷۹)	(زاهدی و همکاران، ۱۳۷۹)
یک اثر با چهار نویسنده	Bradley, Ramirez, Soo, and Walsh (2008)	Bradley et al. (2008)	(Bradley, Ramirez, Soo, & Walsh, 2008)	(مجددی، فتح اللهی، استرکی، و کاملی، ۱۳۸۴)
	مجددی، فتح اللهی، استرکی، و کاملی (۱۳۸۴)	مجددی و همکاران (۱۳۸۴)	(مجددی، فتح اللهی، استرکی، و کاملی، ۱۳۸۴)	(مجددی و همکاران، ۱۳۸۴)
یک اثر با پنج نویسنده	Walker, Allen, Bradley, Ramirez, and Soo (2008)	Walker et al. (2008)	(Walker, Allen, Bradley, Ramirez, & Soo, 2008)	(رضائی‌راد، استرکی، ناظمی، کاملی و شریعت‌جعفری (۱۳۸۳)
	رضائی‌راد، استرکی، ناظمی، کاملی و شریعت‌جعفری (۱۳۸۳)	رضائی‌راد و همکاران (۱۳۸۳)	(رضائی‌راد، استرکی، ناظمی، کاملی و شریعت‌جعفری، ۱۳۸۳)	(رضائی‌راد و همکاران، ۱۳۸۳)
یک اثر با شش نویسنده یا بیشتر	Wasserstein et al. (2005)	Wasserstein et al. (2005)	(Wasserstein et al., 2005)	(عامریون و همکاران، ۱۳۸۸)
	عامریون و همکاران (۱۳۸۸)	عامریون و همکاران (۱۳۸۸)	(عامریون و همکاران، ۱۳۸۸)	(عامریون و همکاران، ۱۳۸۸)
گروه به عنوان نویسنده (به سهولت به صورت اختصار نشان داده می‌شوند)	National Institute of Mental Health (NIMH, 2003)	NIMH (2003)	(National Institute of Mental Health [NIMH], 2003)	(سمت، ۱۳۸۰)
	سازمان مطالعات و تدوین کتب انسانی دانشگاه‌ها (سمت، ۱۳۸۰)	سمت (۱۳۸۰)	سازمان مطالعات و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها [سمت]، ۱۳۸۰	(سمت، ۱۳۸۰)
گروه به عنوان نویسنده (بدون اختصار)	University of Pittsburg (2005)	University of Pittsburg (2005)	(University of Pittsburg, 2005)	(سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰)
	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۰)	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۰)	(سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰)	(سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰)

*اقتباس از:

American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, D.C.: American Psychological Association, p.177.

◀ نمونه متن یک مقاله دارای استناد به منابع فارسی و انگلیسی: منابع انگلیسی، در متن به صورت معادل فارسی و در پانویس انگلیسی آن می‌آید.

انتظار عمومی بر این باور است که یک مرکز درمانی در شرایط اضطراری و غیر متعارف علاوه بر اینکه عملکرد خود را حفظ می‌نماید، باید قادر باشد تا خدماتی مضاعف را ارائه نماید. در مطالعه‌ای که توسط اکبری، فرشاد و اسدی لاری (۲۰۰۴) انجام شد، عملکرد سیستم بهداشت و درمان یک ماه پس از وقوع زلزله در شهرستان بم مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد به دلیل نبود شدن امکانات بیمارستانی منطقه، نیاز بود... عرب، زراعتی، اکبری حقیقی و روانگر (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای با عنوان میزان آگاهی و عملکرد مدیران اجرایی و آمادگی بیمارستان‌ها و رابطه بین آن‌ها در مقابله با زلزله، بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران را مورد ارزیابی قرار دادند... کواری و کشتکاران (۱۳۸۵) در مطالعه خود تحت عنوان بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز از نظر مدیریت بحران، مدیران، مترونها و مسئولین تأسیساتی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه را به عنوان جامعه پژوهش خود انتخاب نمود... امروزه در کشورهای توسعه‌یافته سیستم فرماندهی حادثه بیمارستانی یا به اختصار HEICS به‌گونه‌ای نهادینه شده است که بیمارستان‌ها در این گونه کشورها بدون وجود چنین طرحی ارزشیابی نمی‌شوند. این سیستم برگرفته از دستورالعمل استاندارد معروف «سامانه فرماندهی حادثه» تشکیلات سازمان مدیریت اضطراری فدرال (FEMA) (۲۰۰۸) می‌باشد. طبق نظر انجمن ارزشیابی سازمان‌های بهداشتی و درمانی در آمریکا، هر بیمارستان تأیید شده باید آمادگی کامل ارائه خدمات مراقبتی اورژانسی را در حوادث غیرمترقبه داشته باشد (آندرسون، ۲۰۰۳). بر این اساس، تمامی بیمارستان‌ها باید فرایند و مکانی برای ارائه مراقبت‌های پزشکی در قالب برنامه آمادگی در برابر حوادث غیرمترقبه داشته باشند. این برنامه شامل کلیه برنامه‌ها و اقداماتی است که بیمارستان را قادر می‌سازد در شرایط اضطراری به صورتی کارآمد پاسخ لازم جهت مقابله با بحران را ارائه دهد (دانشکده آمریکایی پزشکان اورژانس، ۲۰۰۳) از آنجایی که هدف اصلی طرح مدیریت بحران بیمارستانی

ارایه بهترین و مناسب‌ترین خدمات به بیشترین تعداد مراجعین است، ایجاد یک طرح مشخص با مدیریت علمی و دقیق که تمامی مراحل «قبل، حین و پس» از حوادث غیرمترقبه را پوشش دهد، ضروری به نظر می‌رسد. این طرح باید شامل انجام اقدامات پیشگیرانه، آموزش و آشنایی کارکنان با شرایط اضطراری، تشکیل گروه‌های واکنش اضطراری، انجام مانورهای دوره‌ای و نظارت بر اجرای دقیق امور درمانی در زمان بحران (دیو و پارمر، ۲۰۰۱) باشد. البته باید توجه داشت که تمامی این برنامه‌ها بدون در نظر گرفتن یک برنامه‌ریزی جامع مدیریت بحران شهری که در آن تمامی مسائل داخلی و خارجی و آسیب‌پذیری‌ها مورد بررسی قرار گرفته باشد، کمترین نتیجه‌ای نخواهد داشت (دیو و پارمر، ۲۰۰۱) ... نکته قابل توجه این است که بیمارستان‌های سایر استان‌ها پس از وقوع زلزله در تهران، در صورت افزایش ظرفیت‌پذیرش خود تا ۲ برابر، تنها ظرفیت‌پذیرش حدود ۳۶٪ از مجروحین را خواهند داشت (مرکز پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، ۱۳۸۲).

1. Dave & Parmar, 2001

◀ منابع [مورد استناد در متن بالا]:

منابع فارسی:

عرب، محمد؛ زراعتی، حجت؛ اکبری حقیقی، فیض‌اله؛ روانگر، رامین (۱۳۸۵). میزان آگاهی و عملکرد مدیران اجرایی و آمادگی بیمارستان و رابطه بین آن‌ها در مقابله با زلزله (بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران). *مدیریت سلامت*، ۱۱ (۴)، ۷-۱۴. بازیابی از http://hm.tums.ac.ir/browse.php?a_id=323&slc_lang=fa&sid=1&ftxt=1

کوار، سیدحبيب‌اله؛ کشتکاران، علی (۱۳۸۵). بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در شرایط بحرانی در سال ۱۳۸۴ (دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی). تهران: شرکت کیفیت ترویج.

مرکز پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران. (۱۳۸۲). *مطالعات طرح جامع مدیریت بحران شهر تهران گزارشات دوره‌ای*. تهران: مرکز پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران.

منابع انگلیسی:

Akbari, M., Farshad, A., & Asadi-Lari, M. (2004). The devastation of Bam: an overview of health issues 1 month after the earthquake. *Public Health*, 118(6), 403-408. doi:10.1016/j.puhe.2004.05.010

Dave, G., & Parmar, K. (2001). *Emergency medical services and disaster management: A holistic approach*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd.

Federal Emergency Management Agency (FEMA). (2008) *FEMA. ICS-100.A: Introduction to ICS*. (Student Guide Version 2.0). Washington, D.C.: Federal Emergency Management Agency (FEMA).

□ نحوه تنظیم فهرست منابع: نحوه تنظیم فهرست منابع به طور خلاصه به شکل زیر می‌باشد:

BOOKS

One author:

In Reference List	In Text Citation
Gardner, H. (1993). <i>Frames of mind: The theory of multiple intelligences</i> . New York: Basic Books.	(Gardner, 1993) or Gardner (1993)....

در فهرست منابع	در استناد داخل متن
ابطحی، سیدحسین (۱۳۸۱). <i>مدیریت منابع/انسانی</i> . کرج: موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.	(ابطحی، ۱۳۸۱) یا ابطحی (۱۳۸۱) بیان می‌دارد.....
ابهری، مجید (۱۳۸۰). <i>علل و عوامل بروز آسیب‌های اجتماعی و راهکارهای مقابله با آن</i> . تهران: نشر پشتون.	(ابهری، ۱۳۸۰) یا ابهری (۱۳۸۰) راهکارهای مقابله با استرس را....
احتشامی، سهیلا (۱۳۷۰). <i>بررسی عوامل استرس‌آور از دیدگاه پرستاران شاغل در بخش‌های عفونی بیمارستان‌های دولتی</i> . تهران: دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی ایران.	(احتشامی، ۱۳۷۰) یا احتشامی (۱۳۷۰) عوامل استرس‌زا را....

Two to seven authors:

In Reference List	In Text Citation
Turban, E., & Frenzel, L. E. (1992). <i>Expert systems and applied artificial intelligence</i> . New York: Macmillan.	(Turban & Frenzel, 1992) or Turban & Frenzel (1992) reports that.....
Cargill, O., Charvat, W., & Walsh, D. D. (1966). <i>The publication of academic writing</i> . New York: Modern Language Association.	(Cargill, Charvat, & Walsh, 1966) or Cargill, Charvat, & Walsh (1966) recommends that....



Sarmad, Z., Bazrgan-Harandi, A., & Hejazi, E. (2007). <i>Research method in behavioral sciences</i> . Tehran, Iran: Agah [Farsi].	(Sarmad, Bazrgan-Harandi, & Hejazi, 2007) or Sarmad, Bazrgan-Harandi, & Hejazi (2007)
Kazerooni, M., Kazerooni, A., Hosseinzadeh, A., Hadadi, M. R., & Alikhani, A. (2010). <i>ERP: An integrated solution to strategic development</i> . Tehran, Iran: Khajeh Nasir Toosi University of Technology (KNTU) [Farsi].	(Kazerooni, Kazerooni, Hosseinzadeh, Hadadi, & Alikhani, 2010) or Kazerooni, Kazerooni, Hosseinzadeh, Hadadi, & Alikhani (2010) states that...
seven authors (for more than 6 authors, list the first 6 followed by "et al." with no quotations)	e.g. (Turban et al, 1998) or Turban et al (1998) state that the....

در فهرست منابع	در استناد داخل متن
سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه (۱۳۸۱). <i>روش‌های تحقیق در علوم رفتاری</i> . تهران: آگاه.	(سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۱) یا سرمد، بازرگان و حجازی (۱۳۸۱) علوم رفتاری را این‌گونه تعریف.....
برای بیشتر از ۶ نویسنده، ۶ نویسنده نوشته می‌شود و سپس همکاران می‌آید.	به طور مثال (عامریون و همکاران، ۱۳۸۸) یا عامریون و همکاران (۱۳۸۸) ..

more than seven authors:

In Reference List	In Text Citation
Cooper, L., Eagle, K., Howe, L., Robertson, A., Taylor, D., Reims, H., Smith, W. A. (1982). <i>How to stay younger while growing older: Aging for all ages</i> . London: Macmillan.	(Cooper et al, 1982) or Cooper et al (1982) adapted a new model for....

no author given:

In Reference List	In Text Citation
<i>Experimental psychology</i> . (1938). New York: Holt.	(Experimental psychology, 1938) or in Experimental psychology (1938) it states that....

در فهرست منابع	در استناد داخل متن
علت‌شناسی پرخاشگری کودکان دبستانی (ویرایش ۳). (۱۳۸۲). اصفهان: سپیده.	در کتاب «علت‌شناسی پرخاشگری...» (۱۳۸۲) بیان می‌شود.

no publication date given:

Smith, J. (n.d.). *Morality in masquerade*. London: Churchill.

به جای «n.d.» از «بی.تا.» استفاده شود: به طور مثال

بالویی، علی [بی.تا.]. بررسی وضعیت منزلت اجتماعی پاسداران/از دیدگاه پاسداران، خانواده‌های آنان و جامعه. تهران: مرکز تحقیقات غیرصنعتی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی.

an organization or institution as "author":

University of Minnesota. (1985). *Social psychology*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

U.S. Census Bureau. (2000). *Statistical abstract of the United States*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

شورای فناوری اطلاعات سازمان بازرسی کل کشور. (۱۳۸۹). *مصوبات ششمین جلسه شورای فن‌آوری اطلاعات سازمان بازرسی کل کشور* (مستندات درون‌سازمانی). تهران: سازمان بازرسی کل کشور.

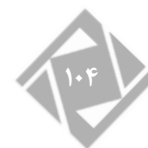
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور [معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور] (۱۳۸۵). *مجموعه اسناد ملی توسعه در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران* (جلد دوم). تهران: معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی.

an editor as "author":

Updike, J. (Ed.). (1999). *The best American short stories of the century*. Boston: Houghton Mifflin.

افتخاری، اصغر (گردآورنده و مترجم) (۱۳۸۱). *مراحل بنیادین اندیشه در مطالعات امنیت ملی*. تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.

an edition of an author's work:



Brockett, O. (1987). *History of the theatre* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

translation:

Freud, S. (1970). *An outline of psychoanalysis* (J. Strachey, Trans.). New York: Norton. (Original work published 1940)

استونر، جیمز ای. اف.؛ فری من، آر. ادوارد؛ گیلبرت، دانیل آر. (۱۳۷۹). مدیریت (علی پارسیان و سیدمحمد اعرابی، مترجمان). تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی (نشر اثر اصلی ۱۹۹۵).

اسکات، ریچارد (۱۳۸۷). *سازمان‌ها: سیستم‌های عقلایی، طبیعی و باز* (حسن میرزایی اهرنجانی، مترجم). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)؛ مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی (نشر اثر اصلی ۲۰۰۳).

conference proceedings:

Keyhanipour, A., Piroozmand, M., Moshiri, B., & Lucas, C. (2005). A multilayer/multi-agent architecture for meta-search engines. In *Proceedings of ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML-05)*. Cairo: Egypt.

فاضل نیا، غریب؛ کیانی، اکبر (۱۳۸۲). *فناوری اطلاعات و ارتباطات و تبیین نظریه روستایی در روستای غنی و فقیر* (مجموعه مقالات همایش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا). تهران: مؤسسه توسعه روستایی ایران.

کواری، سیدحبيب‌الله؛ کشتکاران، علی (۱۳۸۵). بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز در شرایط بحرانی در سال ۱۳۸۴ (دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی). تهران: شرکت کیفیت ترویج.

کلهر، روح‌الله؛ مولاپور، اعظم؛ طباطبایی، سیدسعید (۱۳۸۵). بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قزوین از نظر مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه (سومین کنگره بین‌المللی بهداشت، درمان و مدیریت بحران در حوادث غیرمترقبه). بازیابی چکیده از

http://www.civilica.com/Paper-ICHMCM03-ICHMCM03_326.html

لعل‌علیزاده، محسن (۱۳۸۸). نقش ازدواج در پیشگیری از جرم. در محمد فرجیها و محمد حسین سرکش‌بیکیان (گردآورندگان). *مجموعه سخنرانی‌های ارایه شده در نخستین همایش ملی پیشگیری از وقوع جرم* (ص ۱۲۲-۱۳۰). تهران: نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، پلیس پیشگیری، دفتر تحقیقات کاربردی.

chapter in an edited book:

Rubenstein, J.P. (1967). The effect of television violence on small children. In B. F. Kane (Ed.), *Television and juvenile psychological development* (pp. 112-134). New York: American Psychological Society.

Keyhanipour, A., Piroozmand, M., Moshiri, B., & Lucas, C. (2005). A multilayer/multi-agent architecture for meta-search engines. In *Proceedings of ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML-05)*. Cairo: Egypt.

Quarantelli, E. L. (2000). *Disaster research*. In E. Borgatta and R. Montgomery (eds.). *Encyclopedia of Sociology* (pp 682-688). New York: Macmillan.

Maskrey, A., & Jegillos, S. (1997). Promoting community-based approaches in disaster management. As *Asian Disaster Management News*, 3(2). Retrieved from <http://www.adpc.net/irc06/1997/theme-2.html>

Chen, L. C., Liu, Y. C., & Chan, K. C. (2006). Integrated community-based disaster management program in Taiwan: A case study of Shang-An Village. *Natural Hazards*, 37(1),. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11069-005-4669-5>

Lee, J.-H., & Kim, Y.-G. (2001, January 01). A stage model of organizational knowledge management: A latent content analysis. *Expert Systems with Applications*, 20(4), 299-311. doi:10.1016/S0957-4174(01)00015-X

عنبری، موسی (۱۳۸۷). *جامعه‌شناسی فاجعه: کتدوکاوی علمی پیرامون حوادث و سوانح در ایران*. تهران: دانشگاه تهران، موسسه انتشارات و چاپ.

کریمی، سلمان (۱۳۹۰). *سامانه تخمین سریع خسارت و تلفات زلزله شهر تهران*. تهران: سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران. بازیابی از

http://ayazi.ir/SMA_Doc/Geomatic/Geomatic90/app/5.pdf

بوٹ، سایمون (۱۳۸۳). بهار. شبیه‌سازی تعاملی و آموزش مدیریت بحران: فنون جدید برای بهبود عملکرد (حسین حسینی، مترجم). *فصلنامه سیاست دفاعی*، ۱۲ (۲) (پیاپی

۴۶). ۱۳۴-۱۲۱. بازیابی از <http://www.magiran.com/magtoc.asp?mgID=1317&Number=46&Appendix=0>

Carlson, W. R. (1977). *Dialectic and rhetoric in Pierre Bayle*. (Unpublished doctoral dissertation). Yale University, USA.

بنهری، عبدالله (۱۳۸۳). *تأثیر اعتیاد و قاچاق مواد مخدر بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، دانشکده علوم انسانی، تهران.

رحمتی، مهدی (۱۳۸۱). *بررسی جامعه‌شناختی عوامل موثر در خشونت و پرخاشگری در ورزش فوتبال*. (رساله دکترا). دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی، تهران.

روحانی، محمدرضا (۱۳۸۸). *شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS): مطالعه موردی شهر کاشان*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، زنجان.

سحابی، جلیل (۱۳۸۴). *بررسی مقایسه‌ای نابرابری اجتماعی در کردستان ایران و عراق*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی، تهران.

در صورت سؤال و ابهام درباره نحوه استناد در متن و نوشتن منابع از طریق پست الکترونیکی با فصلنامه مکاتبه نمایید.



بررسی میزان آمادگی برای رویارویی با زمین لرزه در مدارس متوسطه دخترانه استان ایلام (دهلران و موئرموری) سال تحصیلی ۹۵-۹۴

معصومه اسماعیلی^۱ و سکینه شاهی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول) Masomeh.esmaili2013@gmail.com

۲. استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران sshahi@scu.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی میزان آمادگی برای مقابله با زمین لرزه در مدارس متوسطه آموزش و پرورش استان ایلام در دو منطقه (دهلران و موئرموری) است.

روش: روش تحقیق، آمیخته (کمی و کیفی) بود. در این پژوهش، از پرسشنامه، مصاحبه و چک لیست استفاده شد. در پژوهش کمی، از دو پرسشنامه، که یکی محقق ساخت بود، استفاده شد. پایایی آنها با آلفای کرونباخ در پرسشنامه فرامیزی نیا و همکاران (۱۳۹۳)، ۰/۸۰ و پایایی پرسشنامه محقق ساخته دانش آموزان، مدیران و معلمان به ترتیب، ۰/۸۰ و ۰/۹۰ محاسبه شد. جامعه آماری در این پژوهش مدیران، معلمان و دانش آموزان مشغول به کار و تحصیل در سال ۹۴-۹۵ در مدارس متوسطه دخترانه ایلام (دهلران و موئرموری) انتخاب شد. با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده و با استفاده از فرمول کوکران ۲۹۱ نفر از دانش آموزان و ۹۱ نفر از معلمان انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده های کمی، از روش های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و در قسمت آمار استنباطی برای آزمون سؤالات، از روش های (آزمون نسبت و آزمون تی تک نمونه) استفاده شد. بخش کیفی پژوهش، روش نمونه گیری در مصاحبه به صورت تمام شمار انتخاب شد، که از هر ۸ مدیر مدرسه مصاحبه به عمل آمد. برای تجزیه و تحلیل داده های کیفی، از روش تحلیل محتوا استفاده شد.

یافته ها: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که دانش آموزان، مدیران و معلمان دارای آمادگی به نسبت مطلوب برای رویارویی با زمین لرزه هستند؛ اما، این آمادگی کافی نبوده و نیاز به تقویت دو بعد مهارتی و آگاهی در دانش آموزان و معلمان وجود دارد. در زمینه بعد فیزیکی (استحکام و ایمنی ساختمان) مدارس دارای وضعیت نامطلوبی است.

نتیجه گیری: با توجه به زلزله خیز بودن مناطق، برای ارتقای دو بعد (آگاهی و مهارت) نیاز به برگزاری مانورهای هدفمند، مستمر و کاربردی است. همچنین در زمینه بعد فیزیکی نیاز به مقاوم سازی مدارس است.

واژه های کلیدی: بحران، مدیریت بحران، آمادگی، زمین لرزه، مدارس متوسطه.

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** اسماعیلی، معصومه؛ شاهی، سکینه (تابستان، ۱۳۹۶)، بررسی میزان آمادگی برای رویارویی با زمین لرزه در مدارس متوسطه دخترانه استان ایلام (دهلران و موئرموری) سال تحصیلی ۹۵-۹۴. *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*، ۷ (۲)، ۱۵۴-۱۶۳.

Investigating the level of Preparation to encounter the Earth quake in Females' Secondary Schools of Ilam province, (Dehloran and Moormoori) in (2015-2016)

Sakineh Shahi¹ & Masoumeh Esmaili²

1. Assistant professor of Chamran university of Ahvaz. Iran

2. Student in education administration of Chamran university of Ahvaz. Iran

Abstract

Objective: The main goal of the present study is to investigate the level of preparation to deal with earthquake in secondary schools of education department of Ilam province in two regions of Dehloran and Moormoori.

Method: Research methodology was mixed (quantitative and qualitative) method. Questionnaire, interview, and check list have been used as the research tools. In this study, in the quantity section, two questionnaires were used which one of them was a researcher-made questionnaire. Thereliability of the questionnaires was obtained at the level of 0.8 using Cronbach's alpha according to Faramarzinia et al., (2014) questionnaire and the researcher- made questionnaire reliability were obtained at the level of .80 and .9 for students, teachers and principals, respectively. Statistic population in this study included all principals, teachers and students working or studying in female secondary schools in Ilam (Dehloran and Moormoori) in (2015-2016), among them, 291 students and 91 teachers were selected using a simple random sampling and Cochran formula. In order to analyze quantitative data, descriptive statistics methods (frequency, percentage, mean and standard deviation) and in inferential statistics to test the questions, single-sample t-test and ratio test methods were used. In the qualitative section of research, the method of sampling in interview was full enumeration in a way that all 8 school principals were interviewed. The method of content analysis was also used for the qualitative data analysis.

Findings: The results of the research showed that the students, principals, and teachers were relatively prepared to encounter the earthquake. However, this readiness has not been enough and there is a need to improve the students and teachers in knowledge and skill dimensions. In respect of the physical dimension (strength and building safety), schools have an undesirable situation.

Results: With regard to the seismicity of areas, to improve the two dimensions of knowledge and skill, it is needed to hold targeted, continuous, and practical maneuvers and also, in respect of the physical dimension, it is needed to retrofit schools.

Keywords: Crisis, Crisis Management, Preparation, Earthquake, Secondary Schools

► **Citation (APA 6th ed.):** Shahi S, Esmaili M. (2017, Summer). Investigating the level of Preparation to encounter the Earth quake in Females' Secondary Schools of Ilam province, (Dehloran and Moormoori) in (2015-2016). *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 7(2), 154-163.

مقدمه

وقوع بلای طبیعی نظیر زلزله، سیل و غیره، تاثیر مخربی بر جوامع انسانی بر جای گذاشته و تلفات سنگینی بر ساکنان آن وارد می‌نماید (امیری، دانشمندی، واحدی، فرش، ثقفی و ذی‌قیمت، ۱۳۸۹: ۱۶۷). درگیر شدن جامعه با حادثه‌ای به وسعت زلزله نیازمند آماده‌سازی جامعه برای برخورد صحیح با این پدیده و حتی‌الامکان اقدامات پیشگیرانه برای کاهش خسارات می‌باشد (موسوی، آق‌شاهی و تیموریان، ۱۳۸۷). غیرقابل پیش‌بینی بودن زلزله، ضرورت تهیه و ارائه یک برنامه جامع مدیریت بحران، جهت کاهش و تخفیف تأثیر و پیامد خطر زلزله را ایجاد می‌کند. آمادگی و برنامه‌ریزی برای مواجهه با پیامدهای زلزله و آگاه نمودن عموم مردم، منجر به کاهش آسیب‌ها و خسارات حاصل از زلزله به دارایی‌ها و نیز صدمات جانی به افراد می‌شود.

در ۳۵ سال اخیر لرزش‌های مختلفی با ریشترهای کم و زیاد ایران را لرزانده است. حضور دانش‌آموزان، معلمان و مدیران در مدارس، همواره برای زمین‌لرزه‌هایی که در طی روز (زمان کار مدارس) رخ می‌دهد یک تهدید جدی تلقی می‌شود (زارع، ۱۳۹۳). بنابراین آمادگی برای واکنش و رویارویی مناسب در مقابل زلزله، اصلی اساسی در مدیریت بحران است؛ یعنی همان چیزی که وضعیت و چگونگی آن در آموزش و پرورش استان ایلام مشخص نیست و نیازمند بررسی و تحلیل مناسب است.

سؤال اساسی این پژوهش این است که باتوجه به زلزله خیز بودن استان ایلام، تا چه اندازه آموزش و پرورش استان ایلام در صورت بروز زلزله، آمادگی کافی برای مواجهه شدن با آن را دارد؟ سازمان آموزش و پرورش به عنوان متولی امر آموزش در جامعه نمی‌تواند نسبت به بحران‌های طبیعی که باعث از بین رفتن سرمایه‌های انسانی و مالی می‌شود، بی‌تفاوت باشد. از طرفی تجارب زلزله‌های گذشته مبین آن است که دانش‌آموزان یکی از آسیب‌پذیرترین قشرهای جامعه محسوب می‌شوند و چنانچه زمین‌لرزه‌ای در ساعات حضور آنان در مدرسه رخ دهد و آمادگی‌های لازم جهت رویارویی با آن را نداشته باشند، بی‌شک تلفات، غیرقابل جبران خواهد بود (فرامرزی نیا، شاهی و نعیم زاده، ۱۳۹۳). باتوجه به زلزله خیز بودن ایران، به ویژه استان ایلام، ضرورت دارد که در رابطه با آمادگی برای مدیریت بحران زلزله در سازمان‌های مختلف

از جمله آموزش و پرورش تحقیقاتی صورت گیرد.

پیشینه: زهرا مهرآیین (۱۳۹۴)، در پژوهشی به ارزیابی آمادگی مدارس در برابر مخاطره زلزله (مطالعه مدارس متوسطه اول شهر شیراز)؛ پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که برنامه‌های اضطراری بیشترین و عملیات اضطراری کمترین میزان اهمیت را در بین ابعاد آمادگی دارند. همچنین سطح آمادگی مدارس برای زلزله‌ای آتی در حد مناسبی ارزیابی نشده است. عابدی و قاسمی‌پور (۱۳۹۴)، در پژوهشی تحت عنوان "ارائه الگوی آمادگی دانش‌آموزان و آماده‌سازی مدارس در برابر زمین‌لرزه" (مطالعه موردی دبیرستان‌ها و هنرستان‌های شهر بیرجند) که با همین هدف انجام شده است؛ به این نتایج دست یافتند که مهم‌ترین الگوی آمادگی در برابر زمین‌لرزه، الگویی است که بر رعایت اصول ایمنی و آماده‌سازی مدارس متمرکز باشد و همچنین اثر بخش‌ترین نوع آموزش‌ها ارائه‌ی آموزش به دانش‌آموزان به صورت رسمی و در قالب کتب درسی است که باید به صورت مداوم و پیوسته به آن‌ها ارائه گردد. فرامرزی نیا و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی تحت عنوان "مدیریت بحران و آموزش آمادگی در برابر زلزله در آموزش و پرورش" (مطالعه دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه، مدیران و کارشناسان آموزش و پرورش شهرستان اهواز) که هدف کلی این تحقیق بررسی عملکرد اداره آموزش و پرورش شهرستان اهواز در آموزش زلزله بود؛ به این نتایج دست یافتند که به رغم مشکلات عدیده‌ای که در اجرای فعالیت‌ها و مانورهای آموزشی و نبود آموزش اصولی، مستمر و با کیفیت در زمینه‌ی مدیریت بحران در مدارس، اکثر دانش‌آموزان توانستند رفتارها و فعالیت‌های مناسب را در مراحل مختلف مدیریت بحران فرا گیرند.

بررسی تحقیقات انجام شده در زمینه آموزش‌ها، مانورها، دوره‌ها و محتواهای آموزشی ارائه شده نشان می‌دهد که برای کسب آمادگی در برابر زلزله مفید و تأثیرگذار و کاربردی است.

بر طبق تحقیقات (شاکری نژاد و همکاران، ۱۳۹۲) و (مهدوی‌فر، اسکندری، حشمتی، سیف، ۱۳۸۹) و (جوهری، پیراسته، دواتی و محمدی، ۱۳۹۱)، ارتباط معناداری بین برگزاری آموزش‌های مربوط به پیشگیری و آمادگی بحران با عکس‌العمل‌ها به هنگام وقوع زلزله وجود دارد.

طبق فرمول کوکران از ۱۲۰۰ دانش آموز، ۲۹۱ نفر و از ۱۲۰ معلم، ۹۱ نفر حجم نمونه این پژوهش را تشکیل می‌دهند. مصاحبه‌ها در یک مرحله و به صورت نیمه ساخت‌مند صورت گرفت. انجام مصاحبه با ۸ تن از مدیران مدارس متوسطه مناطق دهلران و مورموری صورت گرفت. برای بررسی وضعیت ایمنی ساختمان مدارس از چک‌لیست استفاده شده است.

یافته‌ها

در این قسمت به بررسی یافته‌های حاصل از پژوهش که شامل نتایج حاصل از پرسشنامه در دو بعد آگاهی و آمادگی مهارتی، نتایج حاصل از چک لیست که شامل بررسی استحکام و ایمنی مدارس است؛ و همچنین، نتایج حاصل از مصاحبه با مدیران مدارس که طی جداولی ارائه شده است، پرداخته شد.

سؤال اول: میزان آگاهی دانش‌آموزان، مدیران و معلمان از زمین‌لرزه و شیوه‌های مقابله با آن چقدر است؟

جهت بررسی این سؤال از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شده است. با توجه به زلزله‌خیز بودن منطقه و همچنین آموزش‌های داده شده و برگزاری سالانه مانور در سطح مدارس انتظار می‌رود که آگاهی دانش‌آموزان بالاتر از سطح متوسط باشد. لذا، برای گرفتن آزمون تی تک نمونه، ارزش تی آزمون $3/5$ در نظر گرفته شد. نتایج بررسی این سؤال در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: آزمون t تک نمونه مربوط به آگاهی دانش‌آموزان از زمین‌لرزه و شیوه‌های مقابله با آن

Test Value=۵/۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t	sig
آگاهی دانش‌آموزان	۳/۷۱	۱۰/۹۰	۲۹۰	۸۷/۶۰	۰/۰۰۱

براساس اطلاعات جدول شماره ۱، t مشاهده شده از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای $0/05$ کوچکتر است، به عبارت دیگر t مشاهده شده در سطح $p \leq 0/05$ معنادار است، بنابراین آگاهی دانش‌آموزان از زمین‌لرزه و شیوه‌های مقابله با آن، در مدارس متوسطه دخترانه دهلران و مورموری به طور معناداری بالاتر از حد متوسط است.

فینیس^۱، جانستون^۲، رونان^۳ و وایت^۴ (۲۰۱۰)، در پژوهشی به این نتایج دست یافتند که یک همبستگی مثبت بین مشارکت در برنامه‌های آموزشی و سطح بالای آمادگی خانوارها برای زمین‌لرزه وجود دارد.

همچنین رونان و جانستون به همراه بکر^۵ و پاتون^۶ در سال (۲۰۱۲)، به این نتایج دست یافتند که آموزش‌های پیشگیرانه به دانش‌آموزان در ارتباط بلاهای طبیعی در مدارس، باعث می‌شود که دانش‌آموزان با اطلاعات لازم به خانه رفته و والدین خود را برای آماده شدن برای چنین حوادثی تشویق کنند.

کوریتا، ناکامورا، کدوما، کلومباج^۷ (۲۰۰۶)، نیز در ارتباط با آموزش‌های مدرسه به این نتایج رسیدند که این آموزش‌ها می‌تواند در بالا بردن سطح آگاهی دانش‌آموزان در مورد حوادث و بلایای طبیعی مؤثر باشد.

روش

در این پژوهش، با توجه به هدف و موضوع پژوهش و با توجه به اینکه دستیابی به اطلاعات لازم تنها از طریق روش کمی امکان‌پذیر نخواهد بود، از روش آمیخته (کمی و کیفی)، استفاده شده است. دلیل استفاده از این روش پژوهشی در این تحقیق این است که برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات کلیدی در مورد میزان آمادگی مدیران، معلمان و دانش‌آموزان، برای رویارویی با زمین‌لرزه در مدارس متوسطه دخترانه استان ایلام (دهلران و مورموری) نیازمند به کارگیری روش‌های مختلفی است و از آنجا که آمادگی برای رویارویی با زمین‌لرزه دارای ابعاد مختلفی است (که در این پژوهش، ابعاد فیزیکی، آگاهی و مهارت مورد نظر است)، از این رو برای رسیدن به نتایج مورد نظر محقق نمی‌تواند صرفاً با ابزارهای کمی مانند پرسشنامه و یا ابزارهای کیفی مانند مصاحبه به جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز بپردازد. بنابراین برای جمع‌آوری داده‌ها از هر دو روش کمی و کیفی با تدوین پرسشنامه، مصاحبه و چک‌لیست استفاده شد.

1. Finnis
2. Johnston
3. Ronan
4. White
5. Becker
6. Paton
7. Kurita, Nakamura, Kodama, Colombage

از وقوع زمین‌لرزه) آشنایی دارند.

جدول ۲: آزمون t تک نمونه مربوط به آگاهی مدیران و معلمان از زمین‌لرزه و شیوه‌های مقابله با آن

Test Value=۵/۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t	sig
آگاهی مدیران و معلمان	۳/۵۰	۸/۹۸	۹۰	۳۳/۵۱	۰/۰۰۱

براساس اطلاعات جدول شماره ۲، t مشاهده شده از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۰/۰۵ کوچکتر است، به عبارت دیگر t مشاهده شده در سطح $p \leq ۰/۰۵$ معنادار بوده، بنابراین آگاهی مدیران و معلمان از زمین‌لرزه و شیوه‌های مقابله با آن، در مدارس متوسطه دخترانه دهلران و مورموری در سطح متوسط است. با توجه به نتایج به دست آمده از جداول شماره ۱ و ۲ سطح آگاهی دانش‌آموزان به حد مطلوب نزدیک بوده، و سطح آگاهی مدیران و معلمان با وضعیت مطلوب، که در حد انتظار بود، کمی فاصله دارد.

سؤال دوم: میزان آشنایی دانش‌آموزان، مدیران و معلمان با انجام فعالیت‌های صحیح برای مقابله با زمین‌لرزه چقدر است؟ با توجه به گرفتن آزمون نسبت از هر یک از سؤالات برای به دست آوردن نتیجه کلی جمع کل این آزمون‌ها در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول ۳: جمع کل آزمون‌های نسبت برای سؤال سوم پژوهش

سؤالات	پاسخ‌ها	تعداد مشاهده شده	درصد نسبت مشاهده شده
۱. انجام فعالیت‌های صحیح قبل از وقوع زمین‌لرزه	درست	۱۷۲	۵۹
	نادرست	۱۱۹	۴۱
۲. انجام فعالیت‌های صحیح در هنگام وقوع زمین‌لرزه	درست	۲۳۷	۸۱
	نادرست	۵۴	۱۹
۳. انجام فعالیت‌های صحیح پس از وقوع زمین‌لرزه	درست	۲۴۶	۸۴
	نادرست	۴۵	۱۶
جمع کل	درست	۲۱۸	۷۴
	نادرست	۷۳	۲۶

با توجه به اطلاعات به دست آمده از جدول شماره ۳، جمع کل به دست آمده از نسبت مشاهده شده از پاسخ‌های درست به سؤالات ۷۴ درصد است. بنابراین، می‌توان گفت دانش‌آموزان به نسبت ۷۴ درصد با انجام فعالیت‌های صحیح در (سه مرحله: قبل، حین و پس

جدول ۴: جمع کل آزمون‌های نسبت برای سؤال سوم پژوهش

سؤالات	گزینه‌ها	تعداد مشاهده شده	درصد نسبت مشاهده شده
۱. انجام فعالیت‌های صحیح در هنگام وقوع زمین‌لرزه	درست	۷۶	۸۴
	نادرست	۱۵	۱۶
۲. انجام فعالیت‌های صحیح پس از وقوع زمین‌لرزه	درست	۷۹	۸۷
	نادرست	۱۲	۱۳
جمع کل	درست	۷۷/۵	۸۵/۵
	نادرست	۱۳/۵	۱۴/۵

با توجه به اطلاعات به دست آمده از جدول شماره ۴، جمع کل به دست آمده از نسبت مشاهده شده از پاسخ‌های درست به سؤالات ۸۵/۵ درصد می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت مدیران و معلمان به نسبت ۸۵/۵ درصد با انجام فعالیت‌های صحیح در (دو مرحله: حین و پس از وقوع زمین‌لرزه) آشنایی دارند.

نتایج به دست آمده از جداول شماره ۳ و ۴ نشان داد که ۷۱ درصد دانش‌آموزان و ۸۵/۵ درصد از مدیران و معلمان با انجام فعالیت‌های صحیح در (سه مرحله: قبل، حین و پس از وقوع) آشنایی دارند و این بدان معنا است که اکثر دانش‌آموزان، مدیران و معلمان با انجام صحیح این فعالیت‌ها آشنا هستند.

سؤال سوم: میزان آمادگی دانش‌آموزان، مدیران و معلمان برای اجرای مانور برای مقابله با زمین‌لرزه چقدر است؟ جهت بررسی این سؤال از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شده است.

نتایج بررسی این سؤال در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: آزمون t تک نمونه مربوط به آمادگی دانش‌آموزان برای اجرای مانور

Test Value=۵/۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t	sig
آمادگی دانش‌آموزان برای اجرای مانور	۳/۸۱	۴/۴۶	۲۹۰	۵۹/۵۶	۰/۰۰۱

براساس اطلاعات جدول ۵، t مشاهده شده از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۰/۰۵ کوچکتر است، به عبارت دیگر t مشاهده شده در سطح $p \leq ۰/۰۵$ معنادار بوده، بنابراین آمادگی

کامل	۵	۵/۶۲
ناقص	۲	۲۵
ضعیف	۱	۵/۱۲
کامل	۴	۵۰
ناقص	۳	۵/۳۷
ضعیف	۱	۵/۱۲
کامل	۱۵	۸۱/۶۴
ناقص	۱۰	۲۶/۳۱
ضعیف	۷	۸۷/۲۱

دانش آموزان برای اجرای مانور برای مقابله با زمین لرزه در مدارس متوسطه دخترانه دهلران و مورموری بالاتر از حد متوسط و به حد مطلوب نزدیک است.

جدول ۶: آزمون t تک نمونه مربوط به آمادگی مدیران و معلمان برای اجرای مانور
Test Value=۵/۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t	sig
آمادگی مدیران و معلمان برای اجرای مانور	۳/۴۹	۴/۱۴	۹۰	۲۴/۰۸	۰/۰۰۱

جدول ۸: چک لیست شماره ۲ ارزیابی ایمنی مدرسه در برابر زمین لرزه

موارد	گزینه ها	فراوانی	درصد
۱. وجود کپسول های اطفای حریق	بله	۸	۱۰۰
	خیر	۰	۰
۲. در دسترس بودن کپسول ها	بله	۶	۷۵
	خیر	۲	۲۵
۳. شارژ به موقع کپسول ها	بله	۷	۸۷/۵
	خیر	۱	۱۲/۵
۴. در محل مناسب قرار دادن جعبه های کمک های اولیه	بله	۴	۵۰
	خیر	۴	۵۰
۵. در دسترس بودن جعبه های کمک های اولیه	بله	۳	۳۷/۵
	خیر	۵	۶۲/۵
۶. برداشتن شدن کتیبه های شیشه ای از درب کلاس ها	بله	۵	۶۲/۵
	خیر	۳	۳۷/۵
۷. باز بودن راه پله ها و راه های خروجی و نبود مانع برای خروج افراد	بله	۶	۷۵
	خیر	۲	۲۵
۸. مشخص بودن محل تجمع دانش آموزان در حیاط	بله	۸	۱۰۰
	خیر	۰	۰
۹. محکم نگه داشتن با بست مناسب قفسه ها، فایل ها و کمد ها به دیوار	بله	۳	۳۷/۵
	خیر	۵	۶۲/۵
۱۰. مناسب بودن در ورودی حیاط و سردر حیاط مدرسه	بله	۶	۷۵
	خیر	۲	۲۵
۱۱. باز شدن درب های خروجی کلاس ها، آزمایشگاه و سایر مکان ها به سمت بیرون	بله	۴	۵۰
	خیر	۴	۵۰
جمع کل	بله	۶۰	۶۲/۱۹
	خیر	۲۸	۳۱/۸۱

بر اساس اطلاعات جدول ۶، t مشاهده شده از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۰/۰۵ کوچکتر است، به عبارت دیگر t مشاهده شده در سطح $p \leq ۰/۰۵$ معنادار بوده، بنابراین آمادگی مدیران و معلمان برای اجرای مانور برای مقابله با زمین لرزه در مدارس متوسطه دخترانه دهلران و مورموری در حد متوسط است؛ که این نتایج با وضعیت مطلوب، که در حد انتظار است، کمی فاصله دارد. انتظار می رفت سطح آمادگی مدیران و معلمان بالاتر از حد متوسط و مطلوب باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده از جداول شماره ۵ و ۶ می توان نتیجه گرفت که در این مدارس آمادگی مطلوبی برای برگزاری مانور وجود دارد.

سؤال چهارم: میزان اقدام های پیشگیرانه برای ایمنی مدارس جهت مقابله با زمین لرزه چگونه است؟

برای بررسی این سؤال از چک لیست استفاده شد و برای تجزیه و تحلیل داده های آن از درصد و فراوانی استفاده شد. نتایج بررسی این مؤلفه در جدول های ۷ و ۸ ارائه شده است.

جدول ۷: چک لیست شماره ۱ ارزیابی ایمنی مدرسه در برابر زمین لرزه

موارد	گزینه ها	فراوانی	درصد
۱. مقاومت و استحکام ساختمان	کامل	۲	۲۵
	ناقص	۳	۵/۳۷
	ضعیف	۳	۵/۳۷
۲. حفاظ و نرده داشتن پنجره ها	کامل	۴	۵۰
	ناقص	۲	۲۵
	ضعیف	۲	۲۵

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۷ و بررسی مشاهدات انجام شده، نتایج به دست آمده از چک لیست شماره ۱ برای ایمنی ۸ مدرسه در برابر زمین لرزه به ترتیب، کامل (۴۶/۸۷ درصد)، ناقص (۳۱/۲۶ درصد)، ضعیف (۲۱/۸۷ درصد)، به دست آمده

جدول ۹: کدگذاری اولیه و فراوانی پاسخ‌ها

سؤالات پژوهش	کدگذاری اولیه	کد مصاحبه	فراوانی
۱. تشکیل کمیته بحران	۱. بله	۱م/۲م/۳م/۴م/۸م/۷م	۶
	۲. خیر	۶م/۵م	۲
۲. علت تشکیل کمیته بحران در مدرسه	۱. وقوع زمین‌لرزه و زلزله خیز بودن منطقه	۱م/۲م/۳م/۴م/۷م	۴
	۲. بررسی مسایل و مشکلات و آسیب‌های ناشی از زمین‌لرزه در مدرسه (عدم ایمنی ساختمان مدارس و بررسی راهکارها برای ایمنی مدرسه و نوسازی، بازسازی و تعمیر بافت‌های فرسوده، عدم وجود منابع لازم برای تجهیز مدرسه و...)	۱م/۲م/۳م/۸م/۷م	۵
	۳. انجام برنامه‌ریزی‌های لازم جهت مقابله و پیشگیری با زمین‌لرزه در مدرسه	۱م/۴م/۷م/۸م	۴
	۴. بررسی مسایل مربوط به برگزاری مانور	۲م/۳م/۷م/۸م	۴
۳. تصمیماتی که در کمیته بحران گرفته می‌شود	۱. برگزاری مانور (۱. نحوه برگزاری، زمان برگزاری، بودجه لازم و امکانات و تجهیزات لازم جهت برگزاری)	۱م/۲م/۳م/۴م/۵م/۶م/۷م/۸م	۸
	۲. شیوه‌های آموزش دانش‌آموزان برای مقابله و آمادگی برای زمین‌لرزه	۲م/۳م/۵م/۶م/۷م	۵
۴. برنامه‌ریزی جهت تهیه وسایل و تجهیزات لازم	۱. بله	۱م/۲م/۳م/۴م/۷م/۸م	۷
	۲. خیر	۶م	۱
۵. چگونگی تهیه وسایل و تجهیزات	۱. کمک‌های هلال احمر برای تهیه وسایل و تجهیزات (تهیه وسایل لازم جهت برگزاری مانور، کپسول‌های آتش‌نشانی، شارژ آن‌ها)	۱م/۲م/۳م/۴م/۵م/۸م/۷م	۶
	۲. کمک‌های اداره آموزش و پرورش (تهیه جعبه‌های کمک‌های اولیه، تهیه برشورها و پوسته‌های آموزشی)	۱م/۲م/۳م/۵م/۶م	۵
	۳. تخصیص بودجه لازم از محل اعتبارات مدرسه (در حد توان مالی مدرسه وسایل لازم تهیه می‌شود)	۷م/۸م	۲
۴. اقدامات لازم جهت آموزش به دانش‌آموزان	۱. برگزاری سالانه مانور زمین‌لرزه از طرف هلال احمر با همکاری آموزش و پرورش	۱م/۲م/۳م/۴م/۵م/۶م/۷م/۸م	۸
	۲. برگزاری کلاس‌های آموزشی (آموزش نحوه استفاده از کپسول آتش‌نشانی، کمک‌های اولیه به مصدومان و نحوه استفاده از جعبه‌های کمک‌های اولیه، نحوه پناه‌گیری و عملکرد مناسب در هنگام و پس از وقوع زمین‌لرزه)	۱م/۲م/۳م/۴م/۵م/۸م/۷م	۶
	۳. تهیه وسایل کمک آموزشی (کتاب‌های یا جزوه‌های آموزشی، پوستر، برشور)	۱م/۲م/۴م/۷م/۸م	۵
	۴. برگزاری مسابقات و نمایشگاه (کتاب، روزنامه دیواری، نقاشی، مقاله نویسی و...)	۳م/۷م/۸م	۳

است. با بررسی جدول ۸ و نتایج به دست آمده از چک لیست شماره ۲ برای ایمنی و وجود امکانات، وسایل و رعایت نکات ایمنی لازم برای ۸ مدرسه در برابر زمین‌لرزه، ۶۸/۱۹ درصد، نکات ایمنی را رعایت کرده و دارای این وسایل بودند و ۳۱/۸۱ درصد، نکات ایمنی را رعایت نکرده و فاقد این وسایل بودند.

با توجه به مشاهدات انجام شده و نتایج به دست آمده از ارزیابی ایمنی مدارس در برابر زمین‌لرزه، نتایج به هم نزدیک بوده و اختلاف ۱۰ درصدی برای چک لیست شماره ۱ وجود دارد. و این نشان‌دهنده‌ی آن است که وضعیت ایمنی مدارس در حد مطلوبی نیست.

همچنین وضعیت استحکام و ایمنی ساختمان‌های مدارس دارای اهمیت بیشتری است. همچنین با توجه به نتایج چک لیست شماره ۲ و نتایج به دست آمده، مدارس از لحاظ وجود امکانات و وسایل ایمنی در برابر زمین‌لرزه از جمله: کپسول‌های آتش‌نشانی، جعبه‌های کمک‌های اولیه و... همچنین از لحاظ رعایت نکات ایمنی از جمله: محکم کردن قفسه‌ها، شیشه‌ها و برداشتن کتیبه‌های شیشه‌ای و... در حد به نسبت مطلوبی بوده‌اند.

مشاهدات انجام شده نشان داد که تنها دو مدرسه از ۸ مدرسه از نظر ایمنی در برابر زمین‌لرزه وضعیت مناسبی دارند و آن به دلیل نوساز بودن این دو مدرسه است. بافت دیگر مدارس فرسوده بوده، و یا در برابر زمین‌لرزه و پس لرزه‌های بعد از آن که در مرداد ۹۳ رخ داد، دچار آسیب‌های جدی شده‌اند. همچنین، با توجه به مصاحبه‌های انجام شده با مدیران بیشتر آنها به عدم ایمنی و استحکام مناسب ساختمان این مدارس اشاره کردند.

سؤال پنجم: آمادگی مدیران برای برنامه‌ریزی و تخصیص منابع لازم برای مقابله با زمین‌لرزه چگونه است؟

جهت بررسی این مؤلفه از ۸ مدیر مدرسه مصاحبه به عمل آمد. با بررسی اولیه پاسخ‌ها، پاسخ‌های مشابه و تکراری در یک مقوله قرار داده شد و پاسخ‌های نامربوط حذف گردید. نتایج بررسی و کدگذاری اولیه داده‌ها و فراوانی پاسخ‌ها در جدول ۹، ارائه شده است.

ادامه جدول ۹: کدگذاری اولیه و فراوانی پاسخها

۷	۴م/۳م/۲م/۱م ۸م/۷م/۶م	۱. بسیار زیاد	۶. موثر بودن اجرای مانور زمینلرزه در آمادگی معلمان و دانش آموزان
۶	۵م/۴م/۳م/۲م/۱م ۸م/۷م	۲. افزایش دانش و اطلاعات معلمان و دانش آموزان در ارتباط با زمینلرزه	
۷	۴م/۳م/۲م/۱م ۸م/۷م/۶م	۳. داشتن عکس العمل درست در هنگام وقوع زمینلرزه (پناه گیری در جای مناسب، عدم هجوم به سمت درها و دعوت به آرامش یکدیگر و...)	
۶	۶م/۵م/۴م/۳م/۲م/۱م ۸م/۷م	۴. کمک به کاهش خسارات و تلفات ناشی از زمینلرزه	
۳	۸م/۴م/۲م	۵. تشویق دانش آموزان و ایجاد علاقه در آن‌ها برای همکاری در مانور و مهم جلوه دادن این آموزش‌ها برای ایجاد آمادگی در خود و خانواده‌های خود	

با توجه به کدهای اولیه به دست آمده از مصاحبه‌ها، می‌توان علت این آمادگی نسبتاً مطلوب و همچنین، آمادگی مدیران برای برنامه‌ریزی و تخصیص منابع لازم برای مقابله با زمینلرزه را در سه عامل (مدیریتی، مالی و آموزشی) خلاصه کرد. این عوامل در جدول ۱۰، ارائه شده‌اند.

جدول ۱۰: عوامل موثر در آمادگی مدیران برای مقابله با زمینلرزه در مدارس

عوامل	مقولات	کاربردها
۱. عوامل مدیریتی	۱. تشکیل کمیته بحران و ۲. انجام برنامه ریزی‌های لازم	۱. تصمیم‌گیری در خصوص شیوه‌های آموزش و برگزاری هر چه بهتر مانور آموزشی و انجام برنامه ریزی‌های لازم در این زمینه ۲. بررسی شیوه‌ها و برنامه‌ریزی جهت تأمین منابع و امکانات لازم برای آمادگی برای مقابله با زمینلرزه ۳. بررسی مسائل و مشکلات موجود و انجام برنامه ریزی‌های لازم در این خصوص
۲. عوامل مالی	۱. تأمین امکانات و تجهیزات ۲. تأمین بودجه لازم جهت تأمین این وسایل	۱. جلب حمایت‌های مالی هلال احمر، آموزش و پرورش سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس و کمک‌های مردمی
۳. عوامل آموزشی	۱. ارائه آموزش‌های لازم ۲. برگزاری مانورهای آموزشی	۱. افزایش آگاهی و عملکرد دانش آموزان و ارتقای سطح آمادگی آن‌ها ۲. افزایش انگیزه دانش آموزان برای همکاری و مشارکت ۳. ایجاد فرهنگ آمادگی و مقابله برای زمینلرزه و انتقال این آموزش‌ها به خانواده

با توجه به اطلاعات به دست آمده از جدول ۱۰، از جمله عوامل

موثر در ایجاد آمادگی مدیران برای برنامه‌ریزی و تخصیص منابع لازم جهت مقابله با زمینلرزه در مدارس را می‌توان به سه دسته، عوامل مدیریتی، عوامل مالی و عوامل آموزشی تقسیم کرد.

نخستین عامل، شامل عوامل مدیریتی است. این عامل خود شامل دو مقوله است: ۱. تشکیل کمیته بحران ۲. انجام برنامه‌ریزی‌های لازم جهت مقابله با زمینلرزه در مدارس

مقوله نخست شامل تشکیل کمیته بحران لسا. اعضای این کمیته شامل: مدیر، معاونین، نماینده دبیران، نمایندگان انجمن اولیا و مربیان و اعضای شورای دانش‌آموزی در مدرسه هستند. در طی جلساتی که در این کمیته برگزار می‌شود، مسائل مختلفی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و تصمیماتی نیز در این راستا گرفته می‌شود. از جمله به بررسی مسائلی نظیر: تصمیم‌گیری در خصوص شیوه‌های آموزش دانش‌آموزان و برگزاری هر چه بهتر مانورهای آموزشی؛ مدیر مدرسه با گرفتن مشورت از اعضای کمیته بحران، برنامه‌ریزی‌های لازم را با توجه به امکانات و تجهیزات موجود انجام می‌دهد. از جمله دیگر مسائلی که در این کمیته مورد بررسی قرار می‌گیرد، شیوه‌های تأمین منابع و امکانات لازم جهت آمادگی برای مقابله با زمینلرزه است. مدیر مدرسه در جلسات کمیته، در خصوص شیوه‌ها و روش‌هایی که بتوان از طریق آن منابع، امکانات و تجهیزات لازم را فراهم کرد و نیز برای آموزش و برگزاری مانور و همچنین ایمن‌سازی مدرسه در مقابله با زمینلرزه و انجام برنامه‌ریزی‌های لازم، با دیگر همکاران خود به مشورت و تبادل نظر پرداخته و تصمیم‌گیری می‌کند.

مورد سوم که در جلسه کمیته بحران مورد بررسی قرار می‌گیرد، مشکلات و مسائل موجود در زمینه آمادگی برای مقابله با زمینلرزه است. مدیر مدرسه با بررسی مسائل و مشکلات در جلسه کمیته بحران به منظور پیدا کردن راهکارهای مناسب در جهت رفع این مشکلات و انجام برنامه‌ریزی‌های لازم در این خصوص با مشارکت دیگر همکاران خود اقدام می‌نماید.

دومین عاملی که مدیر مدرسه جهت آمادگی برای مقابله با زمینلرزه با آن مواجه است، عوامل مالی است. این عوامل شامل دو مقوله می‌باشد: تأمین منابع و تجهیزات لازم (کسپول‌های آتش نشانی، اطفای حریق و جعبه‌های کمک‌های اولیه، بلانکارد در جهت

ساختمان مدرسه؛ می‌تواند در جهت ایجاد یک مدرسه ایمن و کمک به پرورش دانش‌آموزانی که آمادگی کافی برای مقابله با زمین‌لرزه را دارند و ایجاد جامعه‌ی ایمن، تلاش کند.

بحث و نتیجه‌گیری

سؤال محوری این مقاله بررسی میزان آمادگی مدارس متوسطه ایلام (دهلران- مرموری) برای رویارویی با زمین‌لرزه است. این آمادگی در سه بعد فیزیکی (شامل ایمن‌سازی و اقدامات پیشگیرانه برای کاهش خسارات به مدارس)؛ بعد آمادگی ذهنی (سنجش آگاهی دانش‌آموزان، معلمان و مدیران درباره زمین‌لرزه) و بعد مهارتی (برنامه‌ریزی و تخصیص منابع، انجام فعالیت‌های صحیح و اجرای مانور) مورد بررسی قرار گرفت.

با توجه به نتایج به دست آمده از پرسشنامه‌ها در بعد آمادگی ذهنی و آمادگی برای اجرای مانور، دانش‌آموزان دارای آمادگی به نسبت مطلوبی در مقایسه با معلمان هستند. این امر نشان‌دهنده‌ی این است که دانش‌آموزان دارای انگیزه کافی برای فراگیری دانش‌های لازم در این زمینه‌اند. به دست آمدن این نتایج برای دانش‌آموزان چندان دور از انتظار نیست؛ زیرا با توجه به زلزله‌خیز بودن مناطق و تجربه‌های پیشین زمین‌لرزه در سال ۹۳ و نیز ارائی آموزش‌ها و برگزاری مانورهای سالانه در سطح مدارس و اهمیت دو چندان به این آموزش‌ها و افزایش انگیزه دانش‌آموزان برای یادگیری، باعث شده است که این سطح از آمادگی به دست آید. همچنین انتظار می‌رفت سطح آگاهی مدیران و معلمان بالاتر از حد متوسط و مطلوب باشد. زیرا مدیران و معلمان موظف به آموزش و ایجاد آمادگی در خود و دانش‌آموزان، برای مقابله با زمین‌لرزه‌اند و باید آگاهی‌های لازم را در این خصوص داشته باشند.

برای حل این مشکل، معلمان نیازمند جلب همکاری و ایجاد انگیزه بیشتر از سوی مدیران و مسئولان آموزش و پرورش برای فراگیری این دانش‌ها و شرکت مفید و مؤثر در مانورها هستند.

در زمینه انجام فعالیت‌های صحیح برای مقابله با زمین‌لرزه نیز، معلمان دارای تجربه و مهارت بیشتری نسبتاً به دانش‌آموزان می‌باشند که نیاز به انتقال این تجارب و مهارت‌ها به دانش‌آموزان وجود دارد تا دانش‌آموزان نیز در این زمینه مهارت‌های کافی و

حمل‌نمایشی مصدومان و پانسمان آنها و ...) و تأمین بودجه لازم جهت تهیه امکانات و تجهیزات. در این خصوص مدیر مدرسه با تهیه گزارشی از کمبودها و نواقص موجود، می‌تواند در جهت رفع این نواقص و کمبودها آن را به سازمان‌های مربوطه ارجاع دهد، از جمله این سازمان‌ها: هلال احمر، آموزش و پرورش، سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس و سایر سازمان‌های مردم‌نهاد (خیرین مدرسه ساز و...) است. از جمله راه‌های تأمین بودجه استفاده از کمک‌های مردمی و انجمن اولیا و مربیان است. بنابراین، مدیر مدرسه در جهت تأمین امکانات و تجهیزات و بودجه لازم می‌تواند از حمایت‌های مالی این سازمان‌ها برخوردار باشد.

سومین عاملی که مدیر با آن مواجه است، عوامل آموزشی است. این آموزش‌ها می‌تواند به شیوه‌های مختلفی صورت گیرد از جمله این شیوه‌ها: برگزاری کلاس‌های آموزشی، آموزش (نحوه‌ی پناه‌گیری، استفاده از کپسول‌های آتش‌نشانی و جعبه‌های کمک‌های اولیه و ...)، سخنرانی‌های صبحگاهی، استفاده از وسایل کمک آموزشی نظیر: (بروشورها، روزنامه دیواری‌ها، پوسترها، کتاب‌ها و مجلات، نرم افزارها و فیلم‌های کمک آموزشی) و برگزاری مسابقات و نمایشگاه در این زمینه است که مدیر مدرسه می‌تواند از این روش‌ها برای آموزش دانش‌آموزان بهره گیرد.

دومین مقوله در عوامل آموزشی، برگزاری مانور آموزشی برای آمادگی جهت مقابله با زمین‌لرزه است. در این خصوص مانور آموزشی سالانه در ۸ آذر در مدارس سطح شهرستان با حضور مسئولین مربوطه برگزار می‌شود. مسئولیت برگزاری این مانورها در سطح مدارس شهرستان اداره امور تربیتی آموزش و پرورش با همکاری هلال احمر است. برگزاری این مانورها و ارائه آموزش‌های لازم تأثیر به‌سزایی در افزایش آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان و نیز افزایش علاقه و انگیزه دانش‌آموزان برای مشارکت و همکاری در این مانورها دارد. همچنین برگزاری مانور گامی مؤثر در ایجاد فرهنگ آمادگی و مقابله در دانش‌آموزان و خانواده‌های آن‌ها است، زیرا دانش‌آموزان آموخته‌های خود را به والدین منتقل می‌کنند.

با توجه به تأثیر ناشی از آموزش و برگزاری مانور آموزشی آمادگی برای مقابله با زمین‌لرزه، مدیر مدرسه با انجام برنامه‌ریزی‌های لازم برای تأمین منابع و امکانات و نیز ایمن‌سازی

وقوع زمین‌لرزه نیز مورد بهره‌برداری قرار گیرد، مدیران مدارس نیز، می‌توانند با مشارکت اعضای محله و مسئولان مربوطه، وظیفه هدایت افراد را در این مدارس برعهده بگیرند. مدیران مدارس با انجام برنامه‌ریزی‌های لازم و وظایف و مسئولیت‌هایی که در حیطه وظایف آن‌ها است، می‌توانند از مشکلات و آسیب‌هایی که به مدارس، دانش‌آموزان و معلمان در زمان وقوع زمین‌لرزه وارد می‌شود، بکاهند.

به طور کلی، بر اساس یافته‌های پژوهش، بعد آمادگی ذهنی و مهارتی برای مقابله با زمین‌لرزه در مدارس نسبتاً مطلوب به دست آمده است، اما، با توجه به زلزله خیز بودن این مناطق و همچنین داشتن تجربه زمین‌لرزه نیاز به توجه و اهمیت بیشتری به این دو بعد وجود دارد. در این خصوص آموزش‌ها و برگزاری مانورها باید به صورت هدفمند، مستمر و کاربردی شوند تا موجب افزایش سطح آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان و معلمان در مقابله با وقوع زمین‌لرزه شوند. از میان ابعاد یاد شده، بعد فیزیکی دارای مشکلات بیشتری است. وقوع زمین‌لرزه و پس‌لرزه‌های بعد از آن در سال ۱۳۹۳ بیشترین آسیب را به ساختمان مدارس وارد کرده است و از دیگر سوی فرسوده و قدیمی بودن بافت برخی از مدارس آسیب‌های وارده را دو چندان کرده، که نیاز به توجه و اهمیت هرچه بیشتر سازمان‌ها و مسئولان مربوطه است. زیرا ایمنی و استحکام ساختمان مدارس و نیز وجود وسایل و تجهیزات لازم برای مقابله با زمین‌لرزه در مدارس، می‌تواند از بروز آسیب‌ها و تلفات احتمالی در زمان وقوع زمین‌لرزه بکاهد.

پیشنهادهای

با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش، هرچند مدارس متوسطه دخترانه (دهلران و موموری) دارای آمادگی به نسبتاً مطلوبی برای مقابله با زمین‌لرزه هستند. اما، این آمادگی کافی نبوده و نیاز به توجه و اهمیت دوچندان دارد. بنابراین پیشنهادی زیر می‌تواند در جهت افزایش سطح آمادگی مدارس برای مقابله با زمین‌لرزه مؤثر باشد.

۱. تشکیل جلسات منظم مدیریت بحران در مدارس با مشارکت تمام کسانی که با سلامت دانش‌آموزان و ایمنی مدارس در ارتباط‌اند. از جمله (هلال احمر، نوسازی مدارس، شورای محله

لازم را کسب کنند. برای تاثیرگذاری بیشتر این مانورها باید به صورت هدفمند و مستمر برگزار گردد تا موجب بهبود سطح عملکرد دانش‌آموزان، مدیران و معلمان در هنگام وقوع و پس از وقوع زمین‌لرزه شود. برگزاری این مانورها باعث می‌شود که دانش‌آموزان با اقدامات صحیح در هنگام و پس از وقوع زمین‌لرزه از جمله: نحوه صحیح پناه‌گیری، حفظ خونسردی خود، کمک به آسیب‌دیدگان، بررسی نشی گاز و... آشنا شوند و آمادگی لازم برای مقابله با زمین‌لرزه را کسب کنند. برگزاری مانورهای آموزشی، افزون بر بهبود عملکرد، موجب افزایش سطح آگاهی و نگرش دانش‌آموزان، معلمان و مدیران می‌شود.

همچنین، با توجه به مشاهدات صورت گرفته، مدارس از لحاظ ایمنی و استحکام دارای وضعیت نامطلوبی هستند که توجه و اهمیت هرچه بیشتر مسئولین را می‌طلبد. در این راستا، سازمان تجهیز و نوسازی مدارس با تخصیص اعتبارات لازم توانسته اقداماتی جهت بازسازی، ایمنی و تعمیر مدارس انجام دهد؛ اما، این اقدامات کافی نیست و نیاز به توجه بیشتر و پیگیری‌های مداوم دارد تا مدارس در برابر زمین‌لرزه ایمن شوند.

با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته، مدارس با سه دسته عوامل مدیریتی، مالی و آموزشی جهت آمادگی برای مقابله با زمین‌لرزه روبه‌رو هستند. مدیران با انجام برنامه‌ریزی‌ها، تصمیم‌گیری‌ها و دریافت بودجه‌های لازم، می‌توانند در جهت آموزش و برگزاری هرچه بهتر و مفیدتر مانورها در جهت ایمنی و مقاوم سازی مدارس تلاش کنند. در زمان بروز بحران وظیفه و مسئولیت‌های مدیران دو برابر می‌شود. مدیر مدرسه در شرایط بحرانی در حقیقت همان مدیر تشخیص و پیش‌بینی بحران‌ها و تأثیر آن بر مدرسه است. گرچه در زمان وقوع زمین‌لرزه سازمان‌ها و نهادهای دیگری نیز وارد عمل می‌شوند، اما مدیران نیز با توجه به اینکه با جامعه دانش‌آموزان و معلمان سروکار دارند، که این قشر جزو آسیب‌پذیرترین قشرها محسوب می‌شوند، دارای وظایف و مسئولیت برای تأمین امنیت و کاهش آسیب‌ها و خسارت‌ها به دانش‌آموزان، معلمان و مدارس هستند.

از آنجا که مدارس اگر ایمن بوده و ساختمان مستحکمی داشته باشد، می‌تواند به عنوان یک اردوگاه برای اسکان موقت بعد از

۱۸۲. بازیابی از
http://tbj.ssu.ac.ir/browse.php?a_id=571&sid=1&slc_lang=fa
 عابدی، مشیرالحق؛ قاسمی پور، فاطمه. (۱۳۹۴). ارائه الگوی آمادگی دانش‌آموزان و آماده‌سازی مدارس در برابر زلزله مطالعه موردی دبیرستان‌ها و هنرستان‌های شهر بیرجند، هفتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران، تهران: دبیرخانه دائمی کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران، بازیابی شده در ۲۵ آبان ۱۳۹۴، از
<http://www.civilica.com/Paper-INDM07-INDM07155.html>
 فرامرزی، ضرغام؛ شاهی، سکینه؛ نعیم‌زاده، امین. (۱۳۹۳). مدیریت بحران و آموزش آمادگی در برابر زلزله در آموزش و پرورش. همایش بین‌المللی مدیریت، تهران: موسسه سفیران فرهنگی مبین.
 مهدویفر، محمد رضا؛ اسکندری، ملیحه؛ حشمتی، ویدا؛ سیف، علی احسان. (۱۳۸۹). بررسی میزان اثربخشی و کارایی اقدامات آموزشی در کاهش تلفات و خسارات ناشی از زلزله. فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۱۰۴، صص ۱۵۷-۱۷۶. بازیابی از
<http://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/40224/174>
 مهر آئین، زهرا. (۱۳۹۴). ارزیابی آمادگی مدارس در برابر مخاطره زلزله (مطالعه مدارس متوسطه اول شهر شیراز). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید باهنر کرمان.
 موسوی، نسیم؛ آق‌شاهی، ابراهیم؛ تیموریان، اصغر. (۱۳۸۷). آموزش همگانی مدیریت بحران با رویکردی به مقاومت‌سازی، راهکاری پیشگیرانه از تبدیل رویدادهای طبیعی به فاجعه بشر. سومین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی ایران، تبریز: مرکز ملی مقاوم سازی ایران، دانشگاه تبریز.
http://www.civilica.com/Paper-INRC03-INRC03_215.html

منابع لاتین

Julia S. Becker, Douglas Paton, David M. Johnston Kevin R. Ronan. (2012). A model of household preparedness for earthquakes: how individuals make meaning of earthquake information and how this influences preparedness. *Natural Hazards*, 64 (1), pp. 107-137. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-012-0238-x>
 Kirsten K. Finnis, David M. Johnston, Kevin R. Ronan, James D. White. (2010). Hazard perceptions and preparedness of Taranaki youth. *Disaster Prevention and Management*, Volume 19, Issue 2, pp175-184. Retrieved from: <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/09653561011037986>
 Kurita T, Nakamura A, Kodama M, Colombage R. (2006). Tsunami public awareness and the disaster management system of Sri Lanka. *Disaster Prevention and Management*. Volume 15, Issue 1, 92-110. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1108/09653560610654266>

و والدین)، جهت برنامه‌ریزی دقیق برای حل مسائل و مشکلات پیش روی مدارس در زمینه آمادگی دانش‌آموزان برای مقابله با زمین‌لرزه.
 ۲. برگزاری مانورهای آموزشی و آموزش دانش‌آموزان به صورت مستمر، هدفمند و کاربردی کردن این آموزش‌ها به منظور افزایش سطح آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان برای مقابله با زمین‌لرزه.
 ۳. برگزاری دوره‌های آموزشی برای ارتقای سطح آگاهی و عملکرد مدیران و معلمان برای مقابله با زمین‌لرزه.
 ۴. انجام ارزیابی‌های لازم بعد از برگزاری مانورها برای پی بردن به نقاط ضعف و قوت این مانورها.
 ۵. توجه و اهمیت هر چه بیشتر به وضعیت ایمنی مدارس و تجهیز آن‌ها به وسایل و امکانات لازم جهت مقابله با زمین‌لرزه.
 ۶. جلب همکاری هرچه بیشتر سایر سازمان‌ها مربوطه از جمله هلال احمر، تجهیز و نوسازی مدارس و خیرین جهت تامین مدارس و مشارکت در آموزش‌ها و برگزاری مانورها.
 ۷. با انجام پیشنهادها بالا انتظار می‌رود که سطح آمادگی و عملکرد دانش‌آموزان برای مقابله با زمین‌لرزه افزایش پیدا کند و در زمان وقوع زمین‌لرزه آسیب‌های کمتری را متحمل شوند.

منابع

منابع فارسی

جوهری، زهرا؛ پیراسته، اشرف؛ دواتی، علی؛ محمدی، ژیلدا. (۱۳۹۱). اسفند). تاثیر مداخله‌ی آموزشی بر آگاهی مقابله با زلزله در رابطین مراکز بهداشتی درمانی شرق تهران. ماهنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد، سال بیستم، شماره ۱۰۳، صص ۶۱-۷۰.
 دانشمندی، محمد؛ امیری، حسین؛ واحدی، مسعود؛ فرش، معصومه؛ ثقفی، عبدالله؛ ذیقیمت، فرزانه. (۱۳۸۹). ارزیابی سطح آمادگی مقابله با بحران‌های سیل، زلزله، آتش‌سوزی و طوفان در بیمارستان‌های منتخب ایران، مجله پزشکی طب نظامی، دوره ۱۲، شماره ۳، صص ۱۷۱-۱۶۷.
 زارع، مهدی. (۱۳۹۳). ایمنی مدارس در برابر زلزله یک ضرورت فوری در ایران، روزنامه شرق، سال ۱۲، شماره ۲۱۷۳، ۶ آذر، صص ۸-۹.
<http://tdmmo.tehran.ir/default.aspx?tabid=179&ArticleId=7375>
 شاکری نژاد، قدرت‌الله؛ ساکی، مریم؛ جاروندی، فرزانه؛ ساکی، ندا. (۱۳۹۲). تاثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی پرسید بر رفتارهای ایمنی دانش‌آموزان پسر مدارس ابتدایی شهر اهواز در برابر وقوع زلزله. فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده بهداشت یزد. سال دوازدهم، شماره دوم، صص ۱۷۴-

Volume 7, Number 2, Summer 2017

Disaster Prevention and Management Knowledge (DPMK) Quarterly is a scholarly, peer-reviewed journal that publishes research (original) papers, review articles and case studies on issues related to disaster management, mitigation, preparedness, response, recovery, risk management... We welcome articles from practitioners and scholars in all disciplines applying various methodologies to the studies of disaster management. Manuscripts should be submitted to the journal address or e-mail. Be sure that the manuscript has not been published elsewhere nor it is under consideration by any other publication (e.g. Journal or book chapter) at the same time. The papers should not be presented at any national or international seminars or conferences.

CONTENTS

- Measures of Vulnerability Reduction in Academic Spaces in facing with Earthquake and Fire: Recommendations for Faculty of Law of Shahid Beheshti University.....105**
Gh.Shadifar & M.Vaezi
- Structural Challenges of Crisis management in ABFA Mashhad117**
Mohammad Mahdizadeh, Bahram Haddadsaraei, Samane Tavakkoli & Fariba Ghanbari
- Solidarity Factors of the loops of Humanitarian Supply Chain Management in Natural Disaster. 129**
Emad Salehi-Tadi & Naser Khani
- Flood hazard zonation using multi-criteria analysis and GIS (case study: Izeh Township)140**
Hosni hatami nejad, Nasrin Atashafrooz & Mahmud Arvin
- Investigating the level of Preparation to encounter the Earth quake in Females' Secondary Schools of Ilam province, (Dehloran and Moormoori) in (2015-2016).....154**
Sakineh Shahi & Masoumeh Esmaili
- Analysis of sustainable urban development in Tehran metropolis from the geomorphologic hazards view (Case Study: District One of Tehran Municipality)164**
Siavash Shayan & Hamid Amounia
- Evaluation of Baresar Village Reconstruction after the 1990 Roudbar Earthquake.....181**
Fereshte Aslani, Samira Hosseinzadeh & Fatemeh Sadat Mousavian

In His Name



Tehran Disaster Management
and Mitigation Organization

DISASTER PREVENTION AND MANAGEMENT KNOWLEDGE DPMK QUARTERLY

**Journal of Tehran Disaster Management and Mitigation
Organization (TDMMO)**

Volume 7, No. 2, serial 24, Summer 2017



Editorial Board

Ghahramani, A. A., *PhD*, Assistant Prof.

Fallahi, A., *PhD*, Full Professor of Shahid Beheshti University

Ghayamghamian, M. R., *PhD*, Associate Professor of IIEES

Hassani, N., *PhD*, Associate Professor in Power Water, University of Technology

Jalali, A., *PhD*, Full Professor of Science & Technology University

Kalantari, M., *PhD*, Associate Professor of Zanjan University

Kazemian-shirvan, G., *PhD*, Assistant Professor of Allameh – Tabatabai University

Moradi, A., *PhD*, Assistant Professor in Tehran University

Tasnimi, A., *PhD*, Full Professor of Tarbiat Modares University

Yamini-Fard, F., *PhD*, Assistant Professor of IIEES

Zare, M., *PhD*, Full Professor of IIEES



Reviewers:

Bastami, M., *PhD*, Associate Professor of IIEES

Delavar, M. R., *PhD*, Associate Professor of Tehran University

Farzad-Behtash, M., *PhD*, Researcher and University lecturer

Ghahremani, R., Researcher and Deputy of Finance & Administration of TDMMO

Hassani, N., *PhD*, Assistant Professor in Power Water, University of Shahid Beheshti

Heidari, R., *PhD*, Assistant Professor in Islamic Azad University

Jahangiri, K., *PhD*, Associate Professor of Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research

Jedi, S. M., *PhD*, Assistant Professor of Imam Hossein University

Kazemian-Shirvan, G. H., *PhD*, Assistant Professor in Allameh Tabatabaie University

Rezai-Rad, M., *PhD*, Associate Professor of IRI Police University

Zebardast, E., *PhD*, Associate Professor in Tehran University

Managing Director

Ahmad Sadeghi, *PhD*

Editor-in-Chief

Mahdi Zare, *PhD*

Scientific Editor

Fatemeh Jahadi

Farsi Editor

Payam Sadrieh

English Editor

Seyed Vahid Dadhtiyan Moghadam

Executive Manager

Seyed Mohammad Arfaei

Pagemaking

Abulfazl Amorzesh

Cover Design

Saeid Tajaddod

Technical Affairs Manager

Fatemeh Feizy Koshki

Address: West Jalal-Al-E-Ahmad
Ave, Tehran Disaster Management
& Mitigation Organization

Tel: +9821-44244040

Fax: +9821-44272009

E-mail:

rsc.tdmmo@gmail.com

Journal link: www.dpmk.ir