





## دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

### گروه آموزش پرستاری

پایان نامه جهت دریافت کارشناسی ارشد پرستاری

گرایش داخلی-جراحی (مدیریت)

عنوان:

بررسی تاثیر آموزش مقابله با زلزله به دانش آموزان پسر 10 ساله بر روی میزان آمادگی خود  
و خانواده هایشان در شهر گرگان

نگارنده:

مصطفی احمدزاده

استاد راهنما:

دکتر حمیدرضا خانکه

استاد مشاور:

دکتر اصغر دالوندی

دکتر حامد فرساد

خرداد ماه 1393

شماره ثبت: 277-500

تقدیم به:

پدر و مادر عزیز و همسر مهربانم

و

برادر و خواهر دوست داشتیم

## سپاسگزاری

حمد و سپاس خداوند علیم را که گره دانش جز به دستان او گشوده نمی شود.

بر خود می دانم که از راهنمایی های ارزنده استاد محترم جناب آقای دکتر خانکه کمال تقدیر و تشکر را به

عمل آورم. همچنین از همراهی سایر اساتید محترم که همواره یاریگر اینجانب بوده اند تشکر می کنم.

از مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرگان که با همکاری آنان امکان انجام این پژوهش فراهم گشت

کمال تشکر و امتنان را دارم.

از زحمات پدر و مادر عزیزم که همواره حامی و پشتیبانم در تمامی لحظات زندگی بوده اند تشکر می کنم.

در پایان از همراهی همسر مهربانم که تلخی راه را بر من شیرین می نمود تشکر می کنم.

بررسی تاثیر آموزش مقابله با زلزله به دانش آموزان پسر 10 ساله بر روی میزان آمادگی خود و خانواده هایشان در شهر گرگان

**زمینه و هدف:** پیشینه تاریخی حوادث رخ داده بیانگر این واقعیت است که کشور ایران همواره به خاطر ساختارهای مکانی- فضایی ویژه، بحران های طبیعی زیادی را متحمل شده و یکی از آسیب پذیر ترین نقاط جهان در برابر مخاطرات طبیعی بوده است. آموزش مستمر نقش چشمگیری در کاهش خسارات ناشی از بلایا و افزایش آمادگی در برابر وقوع آن دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش مقابله با زلزله به دانش آموزان پسر 10 ساله بر میزان آمادگی خود و خانواده های آنان در شهر گرگان، انجام گردید. **روش اجرا:** پژوهش حاضر به صورت نیمه تجربی بر روی دو مدرسه ابتدایی شهر گرگان که به صورت تصادفی از میان مدارس گرگان انتخاب گردید، انجام شد. در ابتدا پیش آزمون به وسیله انجام سناریوی طراحی شده شبیه ساز زلزله و مشاهده عملکرد و رفتار کودکان در زمان وقوع زلزله احتمالی و تکمیل چک لیست آمادگی خانواده ها در هر دو گروه شاهد و کنترل انجام شد. سپس آموزش های لازم به دانش آموزان داده شد و از آنان خواسته شد مفاهیم را به خانواده ها منتقل کنند. یک ماه بعد از آموزش، پس آزمون انجام گردید. **نتایج:** مقدار مهارت خانواده ها در سه زمینه دانش در حوادث و بلایا، مهارت در ارتباط با حوادث و بلایا و دانستن نقاط خطرناک در زلزله قبل از مداخله با بعد از مداخله تفاوت معنی داری را نشان می دهد. اما در زمینه نگرش نسبت به حوادث و بلایا تفاوت معنی دار نمی باشد. همچنین مولفه های آگاهی از نقاط امن در زلزله، آگاهی از نقاط خطرناک در زلزله و اقدامات لازم در زمان زلزله احتمالی در کودکان قبل از مداخله با بعد از مداخله دارای تفاوت معنی دار گردید. **بحث:** بر طبق نتایج حاصل از این پژوهش، خانواده ها و دانش آموزان دارای آگاهی ناکافی در زمینه زلزله و انجام اقدامات صحیح در جهت مقابله با این پدیده طبیعی هستند که نشاندهنده سطح پایین آمادگی آنان در برابر زلزله می باشد. انجام آموزش به دانش آموزان باعث افزایش میزان آگاهی و آمادگی در آنان و خانواده هایشان می شود.

**واژه های کلیدی:** زلزله، آمادگی، خانواده، دانش آموزان

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول
2	مقدمه
3	بیان مساله
10	ضرورت پژوهش
11	اهداف پژوهش
12	فرضیه ها
12	متغیرها
	فصل دوم:
15	چهارچوب پنداشتی
16	بلایا
18	بحران
19	مدیریت بحران
27	مروری بر مطالعات انجام شده در ایران
30	مروری بر مطالعات انجام شده در سایر کشورها
	فصل سوم:

36	نوع پژوهش
36	جامعه پژوهش
36	محیط پژوهش
37	نمونه پژوهش
37	روش نمونه گیری
38	ابزار پژوهش
40	روایی و پایایی ابزار
41	مراحل اجرا
43	روش تحلیل داده ها
43	ملاحظات اخلاقی
فصل چهارم:	
46	یافته های زمینه ای
72	یافته های مربوط به متغیرهای اصلی
فصل پنجم:	
100	بررسی یافته های پژوهش
106	نتیجه گیری نهایی

107-----کاربرد یافته ها

107-----محدودیت های پژوهش

107-----پیشنهادات پژوهش

109-----فهرست منابع

پیوست ها



ضمیمه شماره یک:

105-----پرسشنامه پیوسته بررسی تاثیر آموزش مقابله با زلزله به خانواده

ضمیمه شماره دو:

124-----چک لیست مشاهده ای بررسی آمادگی و عملکرد دانش آموزان در حین وقوع زلزله ی احتمالی

ضمیمه شماره سه:

126-----بسته آموزشی

ضمیمه شماره چهار:

132-----سناریوی شبیه سازی زلزله

ضمیمه شماره پنج:

133-----تصاویر مانور شبیه سازی زلزله

فهرست نمودارها

نمودار 4-1: نمودار ستونی شغل پاسخ‌دهندگان در دو گروه شاهد و مداخله-----53

نمودار 4-2: نمودار ستونی درآمد پاسخ‌دهندگان در دو گروه شاهد و مداخله-----

55

نمودار 4-3: نمودار ستونی تعداد فرزندان دو گروه شاهد و مداخله-----56

نمودار 4-4: نمودار ستونی شغل مادر خانواده در دو گروه شاهد و مداخله-----57

نمودار 4-5: نمودار ستونی مسکن خانواده‌های دو گروه شاهد و مداخله-----59

نمودار 4-6: نمودار ستونی نوع مسکن خانواده‌های دو گروه شاهد و مداخله-----60

نمودار 4-7: نمودار ستونی دسترسی به اینترنت در مسکن برای دو گروه شاهد و مداخله-----62

نمودار 4-8: نمودار ستونی میانگین میزان نگرانی خانواده‌ها از حوادث و بلایا برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون-----68

## فهرست جداول

عنوان-----صفحه

جدول 4-1: جدول فراوانی جایگاه فرد پاسخ‌دهنده در دو گروه شاهد و مداخله-----46

جدول 4-2: جدول فراوانی سن پاسخ‌دهندگان در دو گروه شاهد و مداخله-----47

جدول 4-3: جدول فراوانی مدت اقامت خانواده در شهر گرگان در دو گروه شاهد و مداخله-----48

جدول 4-4: جدول فراوانی میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان در دو گروه شاهد و مداخله-----49

جدول 4-5: جدول فراوانی شغل پاسخ‌دهندگان در دو گروه شاهد و مداخله-----51

جدول 4-6: جدول فراوانی درآمد پاسخ‌دهندگان در دو گروه شاهد و مداخله-----53

جدول 4-7: جدول فراوانی شغل مادر خانواده در دو گروه شاهد و مداخله-----55

جدول 4-8: جدول فراوانی وضعیت مسکن در دو گروه شاهد و مداخله-----57

جدول 4-9: جدول فراوانی نوع مسکن در دو گروه شاهد و مداخله-----58

جدول 4-10: جدول فراوانی دسترسی به اینترنت در دو گروه شاهد و مداخله-----59

جدول 4-11: خلاصه‌ای از تحلیلهای توصیفی متغیرهای ترکیبی برای خانواده‌ها در دو گروه شاهد و مداخله-----62

جدول 4-12: میانگین میزان نگرانی خانواده‌ها از حوادث و بلایا برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون-----65

جدول 4-13: خلاصه‌ای از تحلیل توصیفی متغیرهای غیرترکیبی برای خانواده‌ها در دو گروه شاهد و مداخله-----67

جدول 4-14: خلاصه‌ای از تحلیل توصیفی متغیرهای ترکیبی برای پسرها در دو گروه شاهد و مداخله-----69

جدول 4-15: آزمون من-ویتنی برای مقایسه میزان دانش دانش‌آموزان گروه شاهد و مداخله قبل از مداخله در سه

حوزه-----72

جدول 4-16: آزمون t برای مقایسه میزان کای دانش دانش‌آموزان گروه شاهد و مداخله قبل از مداخله-----73

- جدول 4-17: آزمون من-ویتی برای مقایسه میزان دانش دانش‌آموزان گروه شاهد و مداخله بعد از مداخله—74
- جدول 4-18: آزمون t برای مقایسه میزان دانش کلی دانش‌آموزان گروه شاهد و مداخله بعد از مداخله-----75
- جدول 4-19: آزمون t برای مقایسه میانگین میزان آمادگی خانواده‌های گروه شاهد و مداخله قبل از مداخله---77
- جدول 4-20: آزمون من-ویتی برای مقایسه میزان نگرانی خانواده‌های گروه شاهد و مداخله-----78
- جدول 4-21: آزمون t برای مقایسه میزان نگرانی خانواده‌های گروه شاهد و مداخله از سیل و طوفان یا گردباد قبل از مداخله-----79
- جدول 4-22: آزمون t برای مقایسه میانگین میزان آمادگی خانواده‌های گروه شاهد و مداخله بعد از آموزش---89
- جدول 4-23: آزمون من-ویتی برای مقایسه میانگین میزان آمادگی خانواده‌های گروه شاهد و مداخله بعد از آموزش-----82
- جدول 4-24: آزمون t برای مقایسه میزان نگرانی خانواده‌های گروه شاهد و مداخله از سیل بعد از آموزش---83
- جدول 4-25: آزمون من-ویتی برای مقایسه نگرانی خانواده‌های گروه شاهد و مداخله از تصادفات اتومبیل، مواد اسیدی، آتش‌سوزی، زلزله، خشکسالی و طوفان بعد از آموزش-----85
- جدول 4-26: آزمون رتبه‌ای علامت‌دار ویلکاکسون برای مقایسه دانش دانش‌آموزان گروه شاهد قبل و بعد از مداخله در سه حوزه-----
- 86-
- جدول 4-27: آزمون t وابسته برای مقایسه دانش کلی دانش‌آموزان پسر گروه شاهد قبل و بعد از مداخله-----88
- جدول 4-28: آزمون t وابسته برای مقایسه میزان آمادگی خانواده‌های گروه شاهد قبل و بعد از مداخله-----89
- جدول 4-29: آزمون رتبه‌ای علامت‌دار ویلکاکسون برای مقایسه دانش دانش‌آموزان گروه مداخله قبل و بعد از مداخله در سه حوزه-----90
- جدول 4-30: آزمون t وابسته برای مقایسه دانش کلی دانش‌آموزان پسر گروه مداخله قبل و بعد از مداخله---91

جدول 4-31: آزمون t وابسته برای مقایسه میانگین میزان آمادگی خانواده‌های گروه مداخله قبل و بعد از مداخله-

92

جدول 4-32: آزمون رتبه‌ای علامت‌دار ویلکاکسون برای مقایسه میانگین آمادگی خانواده‌های گروه مداخله قبل و

بعد از مداخله-----94

جدول 4-33: آزمون t وابسته برای مقایسه میزان نگرانی خانواده‌های گروه مداخله قبل و بعد از مداخله از سیل---

95

جدول 4-34: آزمون ویلکاکسون برای مقایسه نگرانی خانواده‌های گروه مداخله قبل و بعد از مداخله از حوادث بشر

و طبیعی-----95

جدول 4-35: خلاصه‌ای از آزمون فرضیه-----96

# فصل اول

## کلیات تحقیق

مقدمه

بیان مسئله

اهمیت و ضرورت مسئله

اهداف پژوهش

فرضیه و پیش فرضهای پژوهش

سوالات پژوهش

## مقدمه

بررسی حوادث غیرمترقبه در کشور نشان دهنده ضعف آگاهی مردم آسیب دیده برای حفظ جان و اموال خود می باشد. (1) در این میان حوادث طبیعی بدون آنکه بشر قادر به تاثیر گذاری مستقیم بر آن باشد اتفاق می افتد و زندگی اجتماعی وی را به مخاطره می اندازد، حوادثی که بطور متوسط سالانه بیش از 150000 نفر تلفات انسانی و بیش از 140 میلیارد دلار خسارات مالی بر کشورها به ویژه کشور های در حال توسعه در بر دارد (2) کشور ایران نیز به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی، به طور مکرر با وقوع انواع بلایا و حوادث مواجه است و بنابر شواهد و آمار، ایران در شمار ده کشور فاجعه خیز در دنیا قرار دارد. (3) باید زلزله را به عنوان یک واقعیت خطرناک بلقوه برای کشور پذیرفت زیرا بر طبق نقشه مخاطره زلزله اکثر مساحت ایران در معرض خطر بالا یا بسیار بالای وقوع زلزله قرار دارد (4) و باید با اجرای دقیق برنامه های کاهش اثرات مخرب بلایا مثل مقاوم سازی ساختمان ها، آموزش اصول ایمنی و کسب آمادگی های لازم زمینه را برای کاهش تلفات جانی و خسارات مالی مهیا کرد. در این میان میتوان گفت که آموزش، جزء عناصر کلیدی برنامه های آمادگی و مقابله با زمین لرزه و رانش زمین است. (5) آموزش مستمر نقش چشمگیری در کاهش حوادث و خسارات سنگین ناشی از آن دارد و بجای پرداخت هزینه های سنگین جانی و مالی تحمیلی ناشی از بلایا، میتوان قسمتی از آن را به امور آموزش و آمادگی در برابر آن اختصاص دهیم تا در نتیجه آن ضرر یب آمادگی جامعه در برابر زلزله را افزایش دهیم. (6) در این میان قشر دانش آموز چه در محیط مدرسه چه در منزل، از جمله گروه های آسیب پذیر جامعه در برابر خطرات ناشی از زلزله هستند لذا آموزش این گروه بسیار مهم در اجتماع، از اهمیت خاصی برخوردار

است زیرا علاوه بر افزایش آمادگی خود آنان، با توجیه خانواده هایشان دامنه آموزش را گسترش می دهند. (7)

دانش آموزان والدین فردا هستند، اگر آنها از همین حالا دانش و مهارت های بهداشتی مناسب را یاد گرفته و تمرین کنند و نگرش های بهداشتی مهم را توسعه بخشند، می توانند آنها را هم در عمل به کار گرفته و هم به خانواده و نسل بعدی منتقل کنند. (8) لذا با آموزش این جمعیت مهم در اجتماع می توان سطح آمادگی آنان و خانواده هایشان را ارتقا بخشیده و سبب ایجاد فرهنگ ایمنی در آنان شد.

## 2) بیان مسئله:

آموزش شهروندی در مدارس ایران هنوز به طور جدی مورد توجه قرار نمی گیرد و با توجه به آنکه امروزه بشر با روند رو به رشد وقوع بلایای طبیعی مواجه است، وقوع سوانح طبیعی و حوادث در چنین وضعیتی میتواند آمار تلفات و اتلاف منابع را به طور چشمگیری افزایش دهد. (9) بلایای طبیعی قدمتی برابر با تاریخچه انسان دارند و هیچ جامعه ای را نمیتوان از آن مصون دانست. بنا به تعریف بلا و حادثه غیر مترقبه<sup>1</sup>، موقعیت و شرایطی است که در آن، وسایل و امکانات مورد نیاز برای داشتن یک زندگی معمولی، در نتیجه بروز یک بلای ناگهانی طبیعی یا مصنوعی، از انجام کارکرد خود عاجز مانده و تاثیر مخرب و ویران کننده حادثه، توانایی یک جامعه را در تامین نیازها و تقاضاهای مراقبت های سلامتی، از بین می برد. همچنین در تعریف سازمان بهداشت جهانی<sup>2</sup> به هر پدیده اکولوژیک ناگهانی که شدت آن در حدی باشد که به کمک خارجی نیاز شود، حادثه غیر مترقبه اطلاق می شود. (10) طی گزارشی نشان داده شده است که در دهه گذشته حدود 88 درصد کل مرگ و میر ناشی از بلایا، متعلق به بلایای طبیعی بوده و 83 درصد از کل افرادی که در اثر بلایا فوت شده اند، آسیایی بوده اند. (11) در میان حوادث طبیعی، زلزله یکی از شایع ترین حوادث در دنیاست و در سال 2001 به عنوان

<sup>1</sup> Disaster.

<sup>2</sup> World Health Organization (WHO).



مرگبارترین حادثه در جهان شناخته شده است (10) و حدود 70 درصد از کل بلایای طبیعی رخ داده را به خود اختصاص می دهد. (6) همچنین بر طبق اطلاعات مرکز تحقیقات در زمینه میزان بروز بلایا<sup>3</sup>، آسیب های ناشی از زلزله رو به افزایش است، به طوری که از متوسط سالانه 24.1 بلیون دلار در بین سالهای 2001-2010 به 230.3 بلیون دلار در سال 2011 رسیده است. (22) کشور ایران نیز جزء کشورهای بلاخیز جهان است و میتوان آن را یکی از مستعدترین کشورهای جهان برای وقوع بلایا دانست. ایران در آسیا چهارمین کشور و در دنیا مقام ششم را از نظر آمار وقوع حوادث طبیعی به خود اختصاص داده است. طبق آمار میتوان گفت، تقریباً از 40 مورد بلایای طبیعی 31 مورد آن در کشور ما به وقوع می پیوندد، همچنین 93 درصد جمعیت کشور در معرض خطرات ناشی از زلزله قرار دارند. (12) آمار سال 1980 تا سال 2000 نشان می دهد که هر سال به طور متوسط در ایران، 1074 نفر بر اثر زلزله جان خود را از دست داده اند. از نظر جغرافیایی هم در کشور ایران، بیش از 70 درصد از شهرهای بزرگ آن بر روی گسل بنا شده است و آسیب پذیری آن در برابر زلزله 1000 برابر آمریکا و 100 برابر ژاپن گزارش شده است. (11) آن چیزی که مهم و قابل اهمیت می باشد این است که، زلزله به عنوان یک پدیده طبیعی به خودی خود نتایج نامطلوبی در بر ندارد، بلکه آنچه از این پدیده فاجعه می سازد عدم آمادگی جهت مقابله با عواقب آن است. به هر صورت، مادامی که ایمنی انسان، جامعه و محل زندگی در مقابل زلزله تضمین کافی نیابد، باید منتظر عواقب زیان بار و بحران ساز آن بود. حذف فاجعه غیر ممکن است اما آمادگی رویارویی با چنین رخدادهایی می توان از شدت آن کاست. بی شک زندگی کردن در مناطق زلزله خیز، آگاهی، دانش و شناخت خطرات ناشی از زلزله را می طلبد که از ضرورت های زندگی انسان در این مناطق است. (9) در این بین، سازمان ملل متحد دهه پایانی قرن بیستم را دهه بین المللی کاهش خطرهای سوانح طبیعی نام گذاری کرد. سند انتشار یافته از سوی سازمان ملل در کنفرانس هیوگو (2005) شکاف ها و چالش های موجود در زمینه کاهش تاثیرات مخرب بلایای طبیعی را در پنج زمینه ی اساسی زیر معرفی می کند: (1) ساختاری، قانون گذاری و سیاست گذاری (2) شناسایی خطر ها، ارزیابی، پایش و اعلام خطر و هشدار

<sup>3</sup> Center for research on the epidemiology of disasters (Cred).

زود هنگام (3) مدیریت دانش و آموزش (4) کاهش عوامل خطر اصلی (5) آمادگی برای واکنش موثر و

بازسازی (شکل شماره 1)



شکل 1. زمینه های اصلی پیشنهادی سازمان ملل متحد به منظور کاهش آسیب پذیری در برابر بلایای طبیعی

اگرچه عوامل مختلفی برای کاهش ریسک بحران در این چارچوب پیشنهاد شده، با اندکی تامل می توان دریافت که افزایش آگاهی ها، تقویت دانش، ارتقای سطح مهارت ها، مشارکت و پررنگ تر شدن نقش مردم و رویکردهای مردم محور و افزایش توانمندی نهادی، در حل چالش فراروی زلزله به عن وان مولفه های اساسی مطرح شده است. (13)

با توجه به اهمیت آموزش و آمادگی در پیشگیری از صدمات ناشی از زلزله، در ایران نیز تدوین برنامه ملی، چند جانبه و میان رشته ای کاهش ریسک زلزله بعد از فاجعه زلزله منجیل، چهار هدف اساسی زیر را پیگیری

میکند: 1) افزایش دانش علمی مورد نیاز برای کاهش ریسک زلزله 2) کاهش آسیب پذیری ساختارها و بهبود استاندارد های ساخت 3) افزایش آگاهی عمومی از زلزله ارتقا و بهبود فرهنگ کاهش خطر 4) تلاش برای بکار گیری رویکرد های تکنولوژیک درخور و متناسب با محیط و توسعه برنامه های بازسازی (13)



شکل 2. اهداف اساسی برنامه ملی کاهش ریسک زلزله

مرحله آمادگی، یکی از مراحل مهم چرخه مدیریت بلایا است و عبارت است از مجموعه تمهیدات و اقداماتی که دولت، سازمان ها، جوامع و افراد را قادر می سازد تا به گونه ای سریع و موثر به شرایط نامطلوبی که متعاقب رخداد بلایا ایجاد می شود، پاسخ مناسب بدهند. این آمادگی هر سه مرحله قبل، هنگام و پس از رخداد زلزله را شامل می شود. به کمک تمهیداتی که در مرحله آمادگی اندیشیده می شود می توان به وقایع و پیامدهای زیانبار زلزله پاسخ مناسب داد (5) در ساعات اولیه پس از وقوع زلزله، به دلیل تاخیر در انت قال در اطلاعات، قطع مسیرهای ارتباطی، مشکلات دسترسی به منطقه آسیب دیده، مشکلات مربوط به فراخوان، سازماندهی و بسیج نیروهای امدادی، زمان قابل توجهی صرف می شود تا نیروهای اعزامی بتوانند خود را به منطقه بلازده برسانند . در این زمان که اصطلاحاً زمان طلایی نامیده می شود، بازماندگان و ساکنان منطقه زلزله زده که از این حادثه جان سالم به در برده اند، نخستین کسانی هستند که به کمک آسیب دیدگان می شتابند (14) بر اساس اصول

علمی و معیار های جهانی زمان مناسب برای امداد و نجات آسیب دیدگان حادثه ی زلزله همان 24 ساعت اول است به طوری که 98 درصد نجات یافتگان در این مدت نجات می یابند. (15) با انجام آموزش همگانی در مرحله قبل از وقوع زلزله، می توان این روند خودیاری<sup>4</sup> را ارتقا بخشید. از این روی، آموزش یکی از ارکان مهم در برنامه های کسب آمادگی در برابر زلزله محسوب می شود. (14) استراتژی ارتباطی "آموزش کودک به کودک"<sup>5</sup> به شکل موثری از سال 1978 به کار گرفته شده است. مفهوم نظری آموزش کودک به کودک برخاسته از مصوبات کنوانسیون حقوق کودک سازمان ملل و مشارکت دادن کودکان برای ارتقا سلامت و توسعه می باشد. مفهوم آموزش کودک به کودک به عنوان یک فرایند آموزشی، دانش فرا گرفته شده توسط کودکان را به سمت کودکان دیگر (کودک به کودک)، خانواده ها (کودک به خانواده) و جامعه (کودک به جامعه) انتشار می دهد (8) در این میان با توجه به میزان آسیب پذیری، تعداد و پراکندگی دانش آموزان در کشور به عنوان یک گروه هدف مهم برای آموزش توصیه های ایمنی آمادگی در برابر حوادث محسوب می شوند زیرا این قشر در کشور ما درصد قابل توجهی از جمعیت را به خود اختصاص می دهند و می توانند با آموزش و افزایش آگاهی، به عنوان اشاعه دهندگان فرهنگ ایمنی در برابر زلزله در خانواده و جامعه باشند. (1) با استفاده از این روش به عنوان یک ابزار میتوان بسیاری از بیماری ها و انشاز عادات بد را کنترل و از بروز آنان پیشگیری کرد. نتایج مطالعات نشان می دهد که از این روش میتوان به عنوان راهی موثر جهت انتقال مفاهیم بهداشتی به جامعه استفاده کرد. ریشه کنی سل در ژاپن، پیشگیری از خشونت و بهداشت دهان و دندان در آمریکا، گسترش ایمن سازی در هند، سالم سازی فضا در چین، طرح دکترا کوچولوها در سومالی، طرح بهداشت یاران مدارس در ایران، آموزش ایدز در اوگاندا، اصول بهداشت فردی در دانمارک مثالهایی هستند که از انرژی و توانایی های کودکان در آموزش و بهداشت بهره جسته اند. جلب مشارکت کودکان و دانش آموزان در برنامه های آموزشی-بهداشتی به توانمند کردن آنها و نیل سریع تر به اهداف مورد نظر با پرداخت بهای کمتر و پایایی

---

Self-aid.<sup>4</sup>  
Child to child<sup>5</sup>