

Recommendations for Improving Earthquake Awareness and Preparedness (Case Study: Cinemas and Chain Supermarkets)

Yasamin O. Izadkhan
Associate Professor, Risk Management Research Center
izad@iiees.ac.ir

Kamobod Amini Hosseini, Vida Heshmati

With regard to earthquakes and their sudden occurrence, special programs should be designed and implemented for people to encounter the disaster and show appropriate and on-time reaction against it. In other words, preparedness includes all the provisions that governments, organizations, communities and people need to consider in order to encounter and response in a disastrous situation. Experience has shown that normally the lack of people preparedness and knowledge can turn an event into a disaster. One of the factors that can be considered in an earthquake is to pay attention to the place, environment and conditions of people, for example, planning for a residential complex or a hotel can be different to a school. In public places, the entertainment as well as shopping centers is among the most populated places that people might encounter problems during earthquakes. Classifying these centers can be done in two ways: Those places with high population commuting in and out and places which the population stays in for a while.

In this project, entertainment and shopping places such as cinemas and chain supermarkets will be considered. Therefore, besides improving the level of people preparedness and knowledge, it is also necessary to build disaster management systems for encountering emergency situations or to upgrade and improve the existing systems. In planning for cinemas or shopping centers, we encounter two target groups: One those personnel working in these centers and second those who use these centers. As samples, chain supermarkets which provide the necessary needs of people as well as public places such as cinemas which are quite busy places, are considered in this project and will be assessed. So far, no specific guidelines have been prepared in the country and therefore, this study can help reduce the vulnerability of people in probable future disasters in these places. Additionally, it seems that there are no specific documented sources in many countries particularly on this subject.

This project is an applied research divided into two sections including overviews and quantitative study. The

ارائه راهکارهای ارتقای آگاهی و آمادگی مردم در برابر زلزله در مراکز تفریحی و خرید: مطالعه موردی (سینماها و فروشگاههای بزرگ مواد غذایی)

یاسمین استوار ایزدخواه
دانشیار پژوهشکده مدیریت خطرپذیری و بحران izad@iiees.ac.ir

کامبد امینی حسینی، ویدا حشمتی

با توجه به غیرقابل پیش‌بینی بودن پدیده زلزله و وقوع ناگهانی آن لازم است برنامه‌های ویژه‌ای جهت مقابله و رویارویی با این پدیده برای افراد جامعه طرح‌ریزی و اجرا شود تا افراد بتوانند عکس‌العمل صحیح و مناسبی از خود نشان دهند. به عبارت دیگر، می‌توان گفت آمادگی شامل تمامی اقداماتی است که دولت‌ها، سازمان‌ها، جوامع و افراد را قادر می‌سازد تا در مواقع بحرانی به طور سریع و کارا پاسخ لازم را جهت روبرو شدن با بحران از خود نشان دهند. تجربه حوادث مختلف نشان می‌دهد که گاهی اوقات ابعاد یک حادثه در ابتدا وسیع نبوده، بلکه عدم آگاهی و آمادگی افراد این حادثه را تبدیل به بحران می‌کند. یکی از عوامل وفاکتورهایی که در برنامه‌ریزی برای آمادگی در برابر بحران زلزله باید در نظر گرفته شود توجه به فضا، مکان و شرایطی است که افراد در آن قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، برنامه‌ریزی برای یک مجتمع مسکونی با برنامه‌ریزی برای یک هتل یا مدرسه متفاوت خواهد بود. در میان مکان‌های عمومی مراکز تفریحی و خرید از جمله اماکن پرتردد و جمعیتی هستند که ممکن است هنگام وقوع حادثه اعم از طبیعی یا ساخته دست بشر مردم با مشکلات فراوانی در آنها مواجه شوند. تقسیم این گونه مراکز به دو دسته امکان‌پذیر است: مکان‌هایی که جمعیت در آنها رفت و آمد دارند و مکان‌هایی که جمعیت در آنها برای مدتی استقرار می‌یابند.

در این طرح، به مراکز تفریحی مانند سینماها و مراکز خرید از جمله فروشگاه‌های زنجیره‌ای مواد غذایی پرداخته شد. بنابراین به عنوان مثال، لازم است در کنار ارتقای سطح آمادگی و آگاهی مردم، برای مقابله با شرایط بحران سیستم‌های مدیریتی مقابله با شرایط اضطرار ایجاد شود یا در صورت وجود این سیستم‌ها سطح آنها ارتقاء پیدا کند تا برای رویارویی با حوادث به صورت مؤثرتر عمل کنند. در برنامه‌ریزی برای مراکز تفریحی و خرید با دو دسته مخاطب روبرو هستیم، دسته اول کارکنان و نیروی انسانی مشغول به فعالیت در این مراکز و دسته دوم افراد و عموم مردم هستند که از این خدمات استفاده می‌کنند و بنابراین باید هر دو گروه افراد مد نظر قرار گرفته شوند و اقدامات لازم صورت گیرد. در این پروژه، برای محدود کردن شرایط و سهولت اجرای کار تعدادی از سینماها به عنوان نمونه‌ای از مراکز تفریحی و پرجمعیت و همچنین فروشگاه‌های زنجیره‌ای مواد غذایی (مانند شهروند، رفاه، سپه و ...) به عنوان مراکزی که مایحتاج اولیه زندگی افراد را تأمین می‌کنند و مکان‌های عمومی پرتردد و جمعیتی هستند، انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه، از انواع پژوهش‌های کاربردی است که در دو بخش مروری و کیفی در چند مرحله انجام شد. روش انجام پژوهش روش زمینه‌یابی است و اطلاعات لازم به صورت میدانی به کمک پرسشنامه، مصاحبه و چک‌لیست اطلاعات اولیه جمع‌آوری می‌شود و سپس مورد تجزیه و تحلیل آماری از

method of this research is survey based and the information is done through field research using questionnaires, interviews and checklists of the preliminary information. Then, the analysis is done through descriptive statistics. 20 samples were selected from cinemas and supermarkets, based on the available cases. When the randomly selection is difficult or not possible, the available cases will be examined. The available cases are those groups which their selection has been based on their availability. The places were chosen from the north part of Tehran city. In order to assess the public awareness in supermarkets and cinemas, structured interviews with four open questions were asked from thirty visitors in the cinemas and supermarket customers. The age of the questioned people was 20 to 40 and divided equally into men and women. Tools for collecting data were library studies from recent and previous sources. In the quantitative section, the questions and interviews were analyzed.

The main issues for the management and administrative suggestions towards increasing the awareness of public and the personnel of cinemas and supermarket customers were as follows:

Management Recommendations

- Conducting comprehensive educational program for increasing the awareness of people in disasters in the most populated centers;
- Evaluating long term emergency conditions;
- Developing safety groups for capacity building in populated centers;
- Conducting awareness in earthquakes;
- Familiarizing personnel with emergency response;
- Improving education and information dissemination;
- Holding educational courses and classes;
- Conducting educational media;
- Holding in-service courses for personnel.

Administrative Recommendations

- Necessity to pay attention to vulnerable groups;
- Conducting a simple and understandable map of the internal building of these centers;
- Identifying the exit routes and signs;
- Considering the retrofitting of nonstructural elements;
- Making sure that the traffic routes are open for public to pass;
- Identifying appropriate places for sheltering;
- Educating people for correct behavior in disasters;
- Planning for emergency evacuation;
- Improving the safety issues in fire.

Due to the novelty of the research and the importance of investment for increasing the role of various groups of

طریق آمار توصیفی صورت می گیرد. از میان سینماها و فروشگاه های مواد غذایی هر کدام ده نمونه (۲۰ مکان در کل) بر اساس نمونه گیری در دسترس انجام شد. در زمانی که انتخاب نمونه به صورت تصادفی یا غیر تصادفی مشکل و یا غیر ممکن است، پژوهشگر از نمونه گیری در دسترس استفاده می کند. نمونه در دسترس، گروهی از اعضای جامعه هستند که انتخاب آنان فقط به خاطر سهولت و نمونه گیری بوده است. اماکن مورد مطالعه از مناطق شمال شهر تهران انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی میزان آگاهی مردم در مورد ایمنی در برابر زلزله داخل فروشگاه و سینماها، مصاحبه ای ساختار یافته با چهار سؤال باز تهیه شد و با سی نفر از مراجعه کنندگان سینما و سی نفر از مشتریان فروشگاه مصاحبه شد. بازه سنی افراد مصاحبه شونده بین ۲۰ تا ۴۰ سال بوده و با هر دو جنس مؤنث و مذکر به اندازه مساوی مصاحبه شد. ابزار جمع آوری داده ها در بخش اول به صورت مروری که شامل مطالعه کتابخانه ای است و سعی شده از هر دو منابع جدید و قدیمی استفاده گردد و در بخش کیفی به تحلیل پاسخ سوالات و مصاحبه های انجام شده، پرداخته شده است.

سرفصل راهکارهای کلان مدیریتی و اجرایی در خصوص ارتقای آمادگی مردم و کارکنان و ایمنی سینماها و فروشگاه های مواد غذایی به شرح زیر می باشد:

راهکارهای کلان و مدیریتی

- تدوین و اجرای برنامه جامع آموزش و ارتقای آمادگی در برابر سوانح در مراکز جمعیتی؛
- ارزیابی شرایط اضطراری بلند مدت؛
- توسعه گروه های ایمنی به منظور ظرفیت سازی برای مدیریت بحران در مراکز پر جمعیت؛
- ایجاد ساختار رویارویی و آمادگی با زلزله؛
- آشنا نمودن پرسنل با اقدامات واکنش اضطراری؛
- بهبود فرایند آموزش و اطلاع رسانی؛
- برگزاری دوره و کلاسهای آموزشی؛
- تهیه و تولید رسانه های آموزشی؛
- برگزاری مانور و تمرین آموزشی؛
- برگزاری دوره های ضمن خدمت برای کارکنان.

راهکارهای اجرایی

- ضرورت توجه به گروه های آسیب پذیر؛
- تهیه نقشه ساده و قابل فهم از فضای داخلی ساختمان؛
- مشخص بودن تابلوها و مسیرهای خروج اضطراری؛
- توجه به مقاوم سازی اجزای غیرسازه ای؛
- اطمینان از باز بودن مسیرهای رفت و آمد و تردد؛
- تعیین محل های مناسب برای پناهگیری؛
- اطمینان از سالم بودن سیستم های اعلام هشدار و اطفای حریق؛
- آموزش رفتار مناسب در زمان بحران؛
- برنامه ریزی برای انجام خروج اضطراری؛
- ارتقای ایمنی در برابر آتش سوزی.

با توجه به جنبه نو موضوع تحقیق حاضر از یک سو و اهمیت و ضرورت سرمایه گذاری مادی و معنوی برای ارتقای نقش اقشار مختلف جامعه در برابر

people in earthquakes (particularly those who have special skills), it seems that more comprehensive research is needed in this regard from various aspects. Therefore, extended research on evaluating the awareness of personnel in these centers and how they can perform responsibilities and roles during disasters is recommended for the future research. Also, studies on the possible overcrowding in these centers that could result in disorders in the process of relief as well as being injured in evacuation, is a necessitate.

It is hoped that implementation of this kind of research could result in scientific and applied approach in order to reduce the vulnerability of people through increasing their awareness in these populated centers.

Keywords: Emergency management, Chain supermarkets, Cinemas, Preparedness, Awareness

زلزله (به ویژه شاغلینی که از مهارت‌های ویژه‌ای برخوردارند از سوی دیگر)، به نظر می‌رسد انجام تحقیق جامع‌تر، از ابعاد مختلف می‌تواند در این راستا سودمند باشد. بنابراین، انجام پژوهش‌های گسترده‌تر در راستای ارزیابی آگاهی پرسنل این مکان‌ها و نحوه انجام وظایف در هنگام بحران‌ها در پژوهش‌های آتی، پیشنهاد می‌شود. همچنین، مطالعات و بررسی‌هایی در خصوص احتمال ازدحام جمعیت در این گونه مراکز و اماکن که می‌تواند منجر به اختلال در فرایند امداد رسانی و نیز مصدوم شدن افراد در حین تخلیه گردد، ضروری است. امید است بکارگیری نتایج چنین پژوهشی بتواند منجر به ارائه راهکارهای علمی-کاربردی شود که تا حد زیادی به کاهش میزان ریسک در جامعه از طریق ارتقاء آمادگی در این مراکز بینجامد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت اضطرار، فروشگاه‌های بزرگ مواد غذایی، سینماها، آمادگی، آگاهی