



Disabled people and their vulnerability and challenges in disaster situation-case study: Study of Disability in Tehran City with emphasize on womans

Fateme dehghan farouji¹ & Ashraf dehghan²

1. Academic member of Road, housing and urban Development research center, Engineering seismology and Risk Department, Tehran, Iran.
2. MSc in Bandarabbas University of Medical Sciences, dehghan.a121@gmail.com

Abstract

Background and Aim: More than one million Iranians live with a disability. Research has shown that people with disabilities are more vulnerable to disasters. The lack of knowledge and awareness, as well as accurate information and comprehensive statistical data on people with disabilities, is one of the major challenges in the first few days of the disaster, which leads to inaccurate programming and more vulnerability. Global assemblies have paid special attention to disability. Out of the 17 goals of sustainable development, 5 targets are for disabled people, which should be considered in all indicators of sustainable development goals. The purpose of this research is to provide information on various types of disabilities in the city of Tehran and their challenges, especially in times of disaster, in order to address the situation of these people based on the goals of sustainable development with awareness and recognition.

Method: The present research is descriptive-analytic. In this study, statistics on various types of disabilities were extracted from the Iranian Statistical Center and then processed in the GIS software environment. The statistical indicators of this study include people with sensory disabilities (people with blind, deaf and deaf status, speech impairment), people with physical disabilities (people with a defect in the trunk, hand or foot) and people with mental disabilities (people with different mental disabilities). In order to calculate the total index, the sensory, physical and mental indices were calculated first with the same weighting statistics. Subsequently, the total disability index was calculated as the sum of sub-indices. Finally zoning conducted with geometrical interval method in GIS environment and determined prioritized regions.

Findings: One of the most important planning needs for this vulnerable group in the pre disaster period is to know their demographic distribution and knowledge of their needs at times of disaster, such as emergency evacuation, camps, emergency accommodation and food distribution, access Residential facilities and auxiliary facilities as well as after-care needs include those that need to be considered during reconstruction, recovery, and rehabilitation. In view of the importance of these needs and planning for its provision, the situation of the people with disability in Tehran (total people with various disabilities, speech, physical, blind, deaf and mentally handicapped) and the problems of each group of people with disabilities, with the distribution of them by gender in the city Tehran were investigated.

Conclusion: For the purpose of comprehensive disaster management planning and risk reduction programs to meet the needs and minimize the damage to this demographic group, final priority was drawn based on the total index of disability with emphasis on women. Based on the results of this prioritization, Region 4, Region 1, Region 2, and Region 5 were determined for critical disaster management planning and educational capacity building respectively.

Keywords: vulnerability, disability, Tehran city, womans

► **Citation (APA 6th ed.):** Dehghan Farouji F, Dehghan A. (2021, Spring). Disabled people and their vulnerability and challenges in disaster situation-case study: Study of Disability in Tehran City with emphasize on womans. *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 11(1), 9-23.

چالش‌ها و آسیب‌پذیری معلولان در بحران (مطالعه موردی بررسی وضعیت معلولیت

در شهر تهران با تاکید بر زنان)

فاطمه دهقان فاروجی^۱ و اشرف دهقان^۲

۱. کارشناس ارشد زمین‌شناسی و عضو هیات علمی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، بخش زلزله‌شناسی مهندسی و خطرپذیری، تهران، ایران (نویسنده مسئول): fatemedehghan@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد مامایی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، ایران. dehghan.a121@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: بیش از یک میلیون ایرانی با نوعی معلولیت زندگی می‌کنند. تحقیقات انجام گرفته نشان می‌دهد که افراد معلول در هنگام وقوع بحران آسیب‌پذیری بیشتری دارند. نبود دانش و آگاهی و نیز اطلاعات دقیق و داده‌های آماری جامع در مورد افراد معلول، یکی از چالش‌های مهم در چند روز اول بحران می‌باشد که سبب برنامه‌ریزی‌های نادرست و آسیب‌پذیری بیشتر آنها می‌گردد. مجامع جهانی توجه ویژه‌ای را به معلولیت معطوف داشته‌اند. از مجموع ۱۷ هدف توسعه پایدار، ۵ هدف آن مربوط به افراد معلول است که باید در همه شاخص‌های اهداف توسعه پایدار مدنظر قرار گیرد. هدف از این تحقیق، بررسی آسیب‌پذیری شهر تهران از منظر انواع معلولیت‌ها و چالش‌های آنها به ویژه در زمان بحران با تاکید بر زنان است تا رسیدگی به وضعیت این افراد براساس اهداف توسعه پایدار با آگاهی و شناخت صورت گیرد.

روش: تحقیق حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است. در این تحقیق آمار مربوط به انواع معلولیت‌ها از مرکز آمار ایران استخراج و پس از انجام محاسبات آماری در محیط نرم افزار GIS پردازش گردید. شاخص‌های مورد نظر این تحقیق شامل انواع معلولیت‌ها نظیر: افراد معلول حسی (افراد با وضعیت نابینایی، کم بینا و ناشنوا و اختلال گفتاری)، حرکتی (افراد با نقص در تنه، دست یا پا) و ذهنی (افراد با انواع معلولیت‌های ذهنی) است. به منظور تعیین میزان آسیب‌پذیری شهر تهران، توزیع انواع معلولیت‌ها به تفکیک جنس و منطقه مورد نظر بوده است. شاخص کل که معرف آسیب‌پذیری کل است از حاصل جمع انواع معلولیت‌ها با وزن یکسان محاسبه شده است و نقشه پهنه‌بندی آن در نرم افزار جی آی اس تهیه و مناطق آسیب‌پذیر از نظر انواع معلولیت‌ها مشخص شده است.

یافته‌ها: از مهمترین نیازهای برنامه‌ریزی برای این گروه آسیب‌پذیر در زمان قبل از بحران، اطلاع از توزیع جمعیتی و دانش و آگاهی در مورد نیازهای ایشان در زمان وقوع بحران نظیر تخلیه اضطراری، کمپ‌ها، اسکان اضطراری و توزیع غذا، دسترسی به امکانات اقامتی و وسایل کمکی و همچنین نیازهای بعد از وقوع، شامل نیازهایی است که در هنگام بازسازی، بهبودی و بازیابی و احیاء مجدد باید مورد نظر قرار گیرد. نظر به اهمیت این نیازها و برنامه‌ریزی برای تامین آن، وضعیت معلولان شهر تهران (معلولان کل، معلولان گفتاری، حرکتی، نابینایان و ناشنوایان و معلولان ذهنی) و مشکلات هر گروه از معلولان با میزان توزیع آنها به تفکیک جنسیت و مناطق در سطح شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: معلولان نسبت به گروه‌های جمعیتی دیگر آسیب‌پذیری بیشتری دارند و به دلیل شرایط خاص فیزیکی با چالش‌های بسیاری در فرایند مدیریت بحران مواجه هستند. برای توجه ویژه به این گروه جمعیتی در فرایند مدیریت بحران، اطلاع و آگاهی از نحوه توزیع جمعیتی بسیار با اهمیت می‌باشد. به منظور برنامه‌ریزی‌های جامع مدیریت بحران و برنامه‌های کاهش خطرپذیری برای تامین نیازها و به حداقل رساندن آسیب‌های این گروه جمعیتی و هدفمند نمودن منابع مالی محدود، اولویت‌بندی نهایی بر اساس شاخص کل معلولیت انجام یافت. براساس نتایج حاصل از این اولویت‌بندی، مناطق ۴، ۱، ۵ و ۲ به ترتیب برای برنامه‌ریزی‌های ضروری مدیریت بحران و ظرفیت‌سازی‌های آموزشی تعیین و برای بهبود شرایط افراد معلول در بحران‌ها پیشنهاداتی ارائه گردید.

کلید واژه‌ها: معلولیت، شهر تهران، آسیب‌پذیری، زنان

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** دهقان فاروجی، فاطمه؛ دهقان، اشرف. (بهار، ۱۴۰۰). چالش‌ها و آسیب‌پذیری معلولان در بحران (مطالعه موردی بررسی وضعیت معلولیت در شهر تهران با تاکید بر زنان). *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*, 11 (۱)، ۹-۲۳.

مقدمه

افراد معلول به شدت تحت تاثیر بحران‌های طبیعی قرار می‌گیرند که میزان مرگ و میر این افراد ۴ برابر بیش از سایرین می‌باشد (ویلاوبو و همکاران، ۲۰۱۷).^۱ یک نفر از هر شش نفر در آسیا و اقیانوس آرام دارای برخی از انواع معلولیت است که حدود ۶۵۰ میلیون مرد، زن و کودک را شامل می‌گردد. پیش بینی می‌شود این تعداد در دهه‌های آینده به علت پیری جمعیت، بلایای طبیعی، بیماری‌های مزمن، آسیب‌های جاده‌ای، شرایط نامطلوب کار و سایر عوامل دیگر افزایش یابد (پادل و همکاران، ۲۰۱۷).^۲ معلولیت اغلب با فقر همراه است (یوو و مور، ۲۰۰۳)^۳ (هووون، ۲۰۰۵)^۴ (الوان، ۱۹۹۹).^۵ بیش از ۸۰ درصد افراد معلول در کشورهایی با درآمد پایین و متوسط زندگی می‌کنند (سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی، ۲۰۱۳).^۶

شیوع معلولیت در حال افزایش است که این مسأله مربوط به افزایش افراد مسن و سالخورده و سبک زندگی و بیماری‌ها در سراسر دنیاست. علاوه بر آن، تخریب محیط زیست، زیرساخت‌های ضعیف، سیستم‌های مراقبتی ضعیف و شکننده بهداشت و سلامت، ناآرامی‌های اجتماعی، فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی خطرناک در برخی گروه‌های قومی سبب گردیده است که روند معلولیت در سراسر دنیا افزایش داشته باشد (سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی، ۲۰۱۳) (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۰۹). برآورد گردیده است ۱۵ تا ۲۰ درصد افراد معلول در کشورهای در حال توسعه فقیر باشند (الوان، ۱۹۹۹) (سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی، ۲۰۱۳).

تحقیقات نشان می‌دهد که در برخی از کشورها در صورتی که افراد معلول همانند همسالان غیرمعلول خود مورد توجه واقع می‌شدند، تولید ناخالص داخلی این کشورها می‌توانست یک تا هفت درصد افزایش یابد. با این حال، معلولان اغلب از دسترسی به آموزش و پرورش، اشتغال، خدمات اجتماعی و سیستم‌های حمایتی - حقوقی محروم شده‌اند و به سطح نامتناسبی از فقر

رسیده‌اند (اسکاپ، ۲۰۰۲).^۷

افراد با معلولیت فیزیکی ۲ تا ۴ برابر بیشتر از افراد معمولی در هنگام وقوع بحران آسیب می‌بینند (فوجی، ۲۰۱۲).^۸ ریسک این گروه بیشتر از افراد معمولی است که مربوط به محدودیت‌های فعالیتی و عملکردی و توانایی برای آمادگی، تخلیه و بازسازی در بحران‌ها (رونی و وایت، ۲۰۰۷، سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۳ و زاکور، ۲۰۱۵)^۹ می‌باشد. افراد با معلولیت فیزیکی فقر را تجربه می‌کنند. نبود حمایت‌های اجتماعی و ساختاری باعث افزایش آسیب‌پذیری آنها در زمان بحران می‌شود (اسمیت و نوتارو، ۲۰۰۹).^{۱۰}

بحران‌ها اثرات نامطلوبی بر افراد معلول دارند و آنها در ریسک بالاتری از مرگ، صدمات و از دست دادن دارایی نسبت به سایر گروه‌های جمعیتی قرار دارند. آنها کمتر احتمال دریافت هشدارهای به موقع را قبل از حادثه دارند و دسترسی شان به مسیرهای تخلیه و اردوگاه‌های عمومی کمتر است و حتی گاهی این موارد برای معلولان غیرقابل دستیابی است و اغلب فاقد تسهیلات و تجهیزات سرپناهی و مراقبتی مناسب هستند و در کمک‌های امدادی و بازایی نادیده گرفته می‌شوند. افراد معلول (فیزیکی، روانی و حرکتی) اغلب فقیر و بی‌کار و فاقد شغل مناسب هستند و از لحاظ اجتماعی به ویژه در فرایندهای تصمیم‌گیری در حاشیه می‌باشند، در مکان‌های خطرناک و در اماکن مسکونی نامقاوم و با زیرساخت‌های نامناسب و دسترسی محدود به خدمات اساسی زندگی می‌کنند. بحران‌ها ممکن است از دلایل اصلی صدمات به معلولان باشد و یا به دلیل از دست رفتن تجهیزات خاص وضعیت آنها را وخیم‌تر کند. معلولیت در پیش نویس سیاست‌های بحران از زمان کنوانسیون سازمان ملل متحد در زمینه قوانین افراد معلول که از سال ۲۰۰۸ لازم الاجرا شد، برجسته‌تر گردید. این کنوانسیون همه نیازهای ضروری برای حفاظت و ایمنی افراد معلول در شرایط ریسک را شامل می‌باشد

1. Villalobos, A., De Castro, F., Rojas, R., Allen-Leigh, B., Hubert, C., Avendaño-Badillo, D., ... Lazcano-Ponce, E. (2017).

2. Paudel, S., Bhan-dari, L. and Bhandari, D.B. (2017)

3. Yeo, R., & Moore, K. (2003)

4. Hoogeveen, J. G. (2005)

5. Elwan, A. (1999)

6. World Health Organization and the World Bank. (2011)

7. ESCAP (2002)

8. Fujii 2012

9. (Rooney & White 2007, World Health Organization 2013, Zakour 2015)

10. Smith & Notaro 2009



منابع و نیازها در طی وقوع بحران دچار کمبود می‌شود و پتانسیل تبعیض برای افراد معلول در این شرایط افزایش پیدا می‌کند. افراد معلول اغلب در فرایند مدیریت بحران به ویژه در عملیات امداد و نجات نادیده گرفته می‌شوند. این گروه‌ها در زمان امداد و نجات و بازسازی و بهبودی نیازهای خاصی دارند که شامل نیازهای درمانی، پزشکی و بازتوانی است.

کنوانسیون حقوق معلولان اولین قانون بین‌المللی است که شناسایی، آزادی و نیازهای افراد معلول را مورد توجه قرار داده است (جانت، ۲۰۱۰)^۸. کنوانسیون حقوق افراد معلول ملل متحد^۹ در ماده ۱۱ و ۳۲ بر نیاز افراد معلول از برخورداری از امداد بحران و استراتژی‌های پاسخ و کاهش خطرپذیری بحران تاکید دارد. ماده ۱۱ این کنوانسیون بیان می‌دارد؛ دولت‌های عضو می‌بایست مطابق با تعهدات خود در قوانین بین‌المللی شامل قوانین بشر دوستانه بین‌المللی و قوانین بین‌المللی حقوق بشر، تمام اقدامات لازم را برای اطمینان از دفاع و امنیت افراد معلول در هنگام خطر شامل درگیری‌های نظامی، فوریت‌ها و حوادث طبیعی به کار ببندند و در ماده ۳۲ عنوان شده است که دولت‌های عضو اهمیت همکاری‌های بین‌المللی و ارتقای آن را در حمایت از تلاش‌های ملی برای شناسایی مقاصد و اهداف کنوانسیون حاضر به رسمیت شناخته و اقدامات مناسب و مؤثری را در این مورد بین دولت‌ها و در صورت نیاز با مشارکت سازمان‌های مرتبط بین‌المللی و منطقه‌ای و جوامع مدنی به خصوص سازمان‌های مرتبط با افراد معلول اتخاذ نمایند؛ که اولین مورد آن شامل حصول اطمینان از همکاری‌های بین‌المللی شامل برنامه‌های توسعه بین‌المللی یکپارچه و در دسترس برای افراد معلول است (یو ان انابیل، ۲۰۰۶)^{۱۰}.

در تاریخ ۱۶ سپتامبر ۲۰۱۳، ۱۳۴ کشور این کنوانسیون را تصویب نمودند و ۱۵۶ کشور آن را امضا کردند (یو ان انابیل، ۲۰۱۳). کشورهای عضو باید در جهت کاهش ریسک فاجعه تلاش کنند و در همه مراحل بحران و فرآیند مدیریت اضطراری، افراد معلول را مد نظر قرار دهند. بیانیه‌های دیگری که بر ضرورت مدیریت وضعیت اضطراری و بحران تاکید می‌کند عبارت از: بیانیه

(کنوانسیون حقوق افراد معلول^۱، ۲۰۰۶ ماده ۱۱ و شولز، ۲۰۰۹)^۲. این کنوانسیون توسط ۱۶۰ دولت و سازمان منطقه‌ای امضا شد و قوانین ملی در برابر بلایا را در بسیاری از کشورها تحت تأثیر قرار داد. علاوه بر آن چارچوب عملیاتی کاهش ریسک بحران توسط دولت‌های عضو سازمان ملل در سال ۲۰۱۵ مورد پذیرش قرار گرفت که بر اهمیت مشارکت افراد معلول در برنامه‌ریزی و اجرای سیاست‌های کاهش ریسک بحران تاکید می‌کند (استوق و کانگ، ۲۰۱۵)^۳. استانداردهای اسفیر^۴ نیز از سال ۲۰۱۱ تعهد به معلولیت را در بر می‌گیرد. این موضوع در حداقل استانداردهای مربوط به آن دیده شده است (آی دی کپ، ۲۰۱۵)^۵ و نلسانی و همکاران، ۲۰۱۲)^۶.

چارچوب عملیاتی کاهش ریسک بحران (۲۰۱۵-۲۰۳۰) اولین چارچوب بین‌المللی است که نیازهای افراد معلول را شامل می‌شود. افراد معلول با چالش‌های زیادی در هنگام وقوع بحران و مدیریت آن مواجه می‌شوند که بیشتر به در دسترس نبودن هشدارها، تخلیه و پاسخ (نظیر کمپ‌ها، سرپناه و توزیع غذا) و اقدامات بلند مدت بازیابی و بهبودی مربوط می‌باشد. علاوه بر آن، تخریب‌های فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی و شبکه‌های محیطی و سیستم‌های حمایتی، افراد معلول را به نسبت بیشتری تحت تأثیر قرار می‌دهد. تجربیات نشان داده است که افراد معلول بیش‌تر احتمال دارد که در هنگام تخلیه در بحران‌ها عقب بمانند و ممکن است در این روند از خانواده خود جدا شوند و از وسایل نقلیه جا بمانند. کمپ‌های امدادی و سرپناه‌ها و مراکز اسکان اضطراری معمولاً برای افراد معلول مناسب و قابل دسترس نیست و ممکن است به راحتی نتوانند به مراکز توزیع غذا و آب و سایر ملزومات دسترسی داشته باشند. فقدان و نبود داده‌های آماری از افراد معلول و دانش محدود در مورد چگونگی پاسخ به نیازهای ایشان، از عوامل دیگری است که سبب افزایش آسیب‌پذیری در بحران‌ها و وضعیت اضطراری می‌گردد (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۲)^۷.

1. UNCRPD (2006)

2. Schulze, M. (2009)

3. Stough, L. and Kang, D. (2015)

4. Sphere

5. ADCAP (2015)

6. Njelesani, J., Cleaver, S., Tataryn, M. and Nixon, S. (2012)

7. Smith, F., Jolley, E., & Schmidt, E. (2012)

8. Janet E. Lord. (2010).

9. CRPD

10. UN Enable. (2006)

مناسب‌سازی معماری و مبلمان شهری برای دسترسی آسان و چالش‌های افراد معلول، میزان رضایتمندی ایشان در فضاهای شهری و حقوق افراد معلول و حمایت‌های اجتماعی از این گروه آسیب‌پذیر بوده است. در مطالعات انجام یافته در خارج از کشور، بیشتر به مشکلات و معضلات افراد معلول در بحران‌های طبیعی و چالش‌هایی که این افراد در فرایند مدیریت بحران با آن مواجه هستند پرداخته شده است که اهم این مطالعات در جدول ۱ آمده است.

در مطالعات موردی اخیر، برخی از چالش‌ها و نیازهای افراد معلول در زمان بحران مورد بررسی قرار گرفته که در فرایند مدیریت بحران کمتر مورد توجه بوده است. محور بیشتر مطالعات انجام یافته مربوط به مراحل بعد از بحران است. یکی از نیازهای اصلی برنامه‌ریزی قبل از بحران، اطلاع از وضعیت افراد معلول در سطوح شهری، منطقه‌ای و محلی است. تحقیق حاضر با هدف برنامه‌ریزی و سیاستگذاری برای افراد معلول قبل از وقوع بحران، با تاکید بر آمادگی و جهت شناسایی نیازهای افراد معلول در مرحله پیش از بحران و تمرکز بر ریسک‌هایی است که این افراد با آن مواجه هستند. برای دستیابی به این اهداف، اطلاع از نحوه توزیع و پراکندگی این گروه آسیب‌پذیر بسیار ضروری است تا بتوان برنامه‌های استراتژیک و هدفمندی را برای مدیریت بحران‌های طبیعی به ویژه زلزله تدارک دید.

پر واضح است که مد نظر قراردادن عوامل دیگری نظیر دسترسی به امکانات و تسهیلات و ... می‌تواند میزان آسیب‌پذیری این افراد را تحت تاثیر قرار دهد. اما در این تحقیق این پارامترها مورد نظر نبوده است چرا که هدف تحقیق حاضر تعیین میزان آسیب‌پذیری این افراد نمی‌باشد، بلکه بیشتر با هدف مشخص نمودن نحوه توزیع و پراکندگی این افراد در سطح شهر تهران انجام یافته است تا با آگاهی از این توزیع، پارامترهای مهم دیگر نیز در تحقیقات تکمیلی مد نظر قرار گیرد و نیازهای این گروه آسیب‌پذیر با استفاده از واقعیت‌های موجود ترسیم گردد. نحوه پراکندگی با اطلاعات تفکیک شده جنسیتی و منطقه‌ای شهر تهران یکی از اقدامات اصلی در تحلیل ریسک و میزان آسیب‌پذیری این افراد در برابر بحران‌های طبیعی به ویژه زلزله است. به عبارت بهتر در این

یوگیکارتا^۱ در زمینه کاهش خطرپذیری بحران در آسیا و اقیانوسیه در سال ۲۰۱۲، بیانیه پوکت در زمینه آمادگی بحران برای افراد معلول در سال ۲۰۰۹ و چارچوب عملیاتی هزاره بیواکو (۲۰۰۳-۲۰۱۲) و چارچوب و سند عملیاتی هیوگو که در سال ۲۰۰۵ مورد پذیرش قرار گرفت. سند عملیاتی هیوگو طرحی را برای راهنمایی دولت‌ها در زمینه اقدامات کاهش خطرپذیری بحران تا سال ۲۰۱۵ مد نظر قرار داد.

چارچوبی که ۱۶۸ کشور آن را امضا کردند، نتوانست معلولیت را شناسایی کند و نتیجه آن، کنار گذاشته شدن افراد معلول در بیشتر طرح‌های کاهش خطرپذیری بحران بود (شرر، ۲۰۱۳).^۲ به هرحال اقداماتی برای تقویت جایگاه معلولیت در ادبیات بعدی این چارچوب صورت گرفت. مجامع جهانی توجه ویژه‌ای را به معلولیت معطوف داشته است. به عنوان مثال: کنوانسیون حقوق افراد معلول^۳ که در سال ۲۰۰۶ تصویب و در سال ۲۰۰۸ تأسیس شد، از دستیابی به تحقق حقوق افراد معلول حمایت می‌کند. دستور کار ۲۰۳۰ برای دستیابی به توسعه پایدار و اهداف آن که در سال ۲۰۱۵ به تصویب رسیده است، در واقع یکی از برنامه‌های توسعه عینی نیز هست که از توسعه و پیشرفت وضعیت افراد معلول حمایت می‌کند. از مجموع ۱۷ هدف توسعه پایدار، ۵ هدف آن مربوط به افراد معلول می‌شود که انتظار می‌رود در همه شاخص‌های اهداف توسعه پایدار، وضعیت این افراد را مورد بررسی قرار دهد. این چارچوب جهانی نقش کلیدی در پاسخ اسکاپ به ترویج حقوق و رسیدگی به نیازهای افراد معلول در آسیا و اقیانوس آرام دارد (شورای ملی معلولیت، ۲۰۰۵).^۴ بر اساس ماده ۱ کنوانسیون حقوق معلولیت، افراد معلول شامل کسانی هستند که دارای نواقص طولی‌المدت فیزیکی، ذهنی، فکری یا حسی می‌باشند که در تعامل با موانع گوناگون امکان دارد مشارکت کامل و مؤثر آنان در شرایط برابر با دیگران در جامعه متوقف گردد (یو ان انابیل، ۲۰۰۶).

پیشینه

مطالعات انجام یافته در اسناد نمایه شده در کشور با تمرکز بر

1. Yogyakarta
2. Scherrer, V. (2013)
3. CRPD
4. National Council on Disability. (2005).



جدول ۱. مطالعات اخیر انجام شده در خصوص معلولیت

عنوان مطالعه	سال انجام	نتیجه و خروجی
تجربه افراد معلول حرکتی؛ نیازهای حرکتی در زلزله (پاکجویی و همکاران، ۲۰۱۸) ^۱	۲۰۱۸	هدف این مطالعه تعیین نیازهای حرکتی افراد معلول حرکتی در طی زلزله در استان‌های مختلف ایران است. این مطالعه، به صورت کیفی است که در آن ۱۸ مصاحبه نیمه ساختاریافته با شرکت کنندگانی که از نوعی معلولیت حرکتی رنج می‌بردند، انجام یافت. شرکت کنندگان از ۶ استان ایران که زلزله را تجربه کرده بودند؛ انتخاب شدند. در این مطالعه نمونه‌برداری هدفمند با دو روش نمونه‌برداری گلوله برفی و متغیرهای ماکزیم در سال ۲۰۱۷ انجام یافت و داده‌ها در نرم‌افزار مکس کیو دی ۱۰ تحلیل گردید. نتیجه حاصل از این تحقیق نشان داد نیازهای حرکتی این افراد شامل: سازگاری با مسکن و مکان کار، وسایل اضافی کمکی و یدکی، دسترسی آسان به وسایل، تسهیلات و تجهیزات خاص برای تخلیه اضطراری، تطبیق و دسترسی به سرپناه، حمام و سرویس بهداشتی مناسب و جایابی این افراد توسط دیگران است. نتیجه این تحقیق نشان داد که با مد نظر قرار دادن تجربیات افراد معلول حرکتی در برنامه‌ریزی بحران، می‌توان مداخلات مناسب را برای تقویت سطح پاسخ در بحران انجام داد. این اقدامات می‌تواند نقش مهم و موثری در حفظ و نگهداری و زنده نگه داشتن و سلامت این افراد داشته باشد.
نیازهای ایمنی افراد معلول در زلزله (آریان خصال و همکاران، ۲۰۱۷) ^۲	۲۰۱۷	این مطالعه یک مطالعه کیفی است که با استفاده از نمونه برداری هدفمند انجام شده است. ۱۲ فرد معلول حرکتی در سنین ۶۰ تا ۸۰ سال با تجربه رویارویی با زلزله در مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته شرکت کرده‌اند و تحلیل موضوعی در مورد آن انجام یافته است. نیازهای افراد معلول حرکتی در سه مرحله طبقه بندی شده است. قبل از رخداد زلزله کدهای ساختمانی و مقاوم‌سازی ساختمانی و ایمنی ساختمان و سرپناه‌های مقاوم با تغییرات آب و هوایی مدنظر قرار گیرد و ایمنی اتاق‌های محل سکونت و محل کار تضمین شود. اقدامات ایمنی بعد از زلزله شامل سازگاری مکان استراحت و سکونت و همچنین حمام و سرویس‌های بهداشتی متناسب با نیازهای افراد معلول باشد و نیز در محل‌های ایمن احداث شده و محتویات داخل کانکس‌ها متناسب با نیازهای این افراد باشد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داده است که می‌توان با برنامه‌ریزی مناسب و دقیق و آمادگی پرسنل وضعیت اضطراری و امداد و نجات از مرگ ناگهانی افراد معلول در طی بحران‌ها پیشگیری نمود. تعیین نیازهای ایمنی این افراد و وارد نمودن نیازهای آنها در برنامه‌های مدیریت بحران می‌تواند ایمنی آن‌ها را تضمین کند.
نیازهای عملیاتی برای برنامه‌ریزی وضعیت‌های اضطراری (زود و همکاران، ۲۰۱۴) ^۳	۲۰۱۴	افراد دارای نیازهای عملکردی در شرایط اضطراری، آسیب‌پذیر هستند و برنامه‌ریزان وضعیت‌های اضطراری مسئول ایجاد دسترسی برابر برای رویدادهای پیشگیری فیزیکی هستند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که کار نزدیک با سازمان‌های اجتماعی که به افراد با نیازهای عملکردی خدمت ارائه می‌دهند در طراحی اقدامات پاسخ، ایجاد آموزش‌های حساسیتی برای کادر آموزش، استفاده از تکنولوژی‌های مفید و استفاده از نشانه‌ها و علائم کلامی و بصری بسیار با اهمیت می‌باشد. درس‌های آموخته شده از این تمرین برای برنامه‌ریزی وضعیت اضطراری در سطح ملی به عنوان اقدامات برنامه‌ریزی برای اشخاص با نیازهای عملکردی به کار می‌رود.
موانع بهبودی بلندمدت افراد معلول بعد از بحران (استوق و همکاران، ۲۰۱۵) ^۴	۲۰۱۵	این مطالعه بر چگونگی اثرگذاری شرایط معلولیت بر فرایند بهبودی بازماندگان از طوفان کاترینا تاکید دارد. این مطالعه وضعیت ۳۱ فرد معلول ساکن در نیواورلن را پیش از طوفان کاترینا مورد بررسی قرار داده است. داده‌های کمی با روش تئوری میدانی مورد تحلیل قرار گرفته است. بر اساس نتایج این تحقیق، ۵ مانع در فرایند بهبودی و بازسازی پس از بحران شامل: مسکن، حمل و نقل، اشتغال، بهداشت روان و بهداشت فیزیکی با بدنی و دسترسی به خدمات بهبودی می‌باشد که از مهمترین مسائل مطروحه بوده است. بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق، اگر خدمات بازایی با بهبودی پس از بحران و منابع نتواند نیازهای معلولان را برآورده نماید، فرایند بهبودی با بازایی پس از بحران به تاخیر می‌افتد و این اقدامات باید شامل ایجاد زیرساخت‌های قابل دسترس و خدماتی شود که همه بتوانند در آن مشارکت داشته باشند. در این مطالعه هم زنان و هم مردان معلول مورد بررسی میدانی قرار گرفته‌اند.
دیدگاه مسئولان و تصمیم‌گیران بین‌المللی و داخلی در مورد معلولیت و پاسخ به زلزله ۲۰۱۰ هائیتی (هانت و همکاران، ۲۰۱۵) ^۵	۲۰۱۵	هدف از این مطالعه درک بهتر دیدگاه‌های مسئولان و تصمیم‌گیران در ارتباط با معلولیت و تلاش برای شناسایی نیازهای افراد معلول بعد از زلزله ۲۰۱۰ هائیتی می‌باشد. این مطالعه یک مطالعه کیفی بوده و با استفاده از روش توصیفی تفسیری و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ۱۴ مسئول هائیتی و ۱۰ مسئول بین‌المللی فرایند پاسخ مورد تحلیل قرار گرفته است. بر اساس نتایج این تحقیق، برخی از افراد معلول اقدامات و خدمات خوبی را دریافت کرده بودند و برخی از افراد معلول این خدمات را دریافت نکرده بودند. بر اساس نتایج این تحلیل، دریافت کمک‌ها کاملاً نامتعادل بوده است. چندین عامل در این مطالعه به عنوان چالش‌های اقدامات برای شناسایی نیازهای افراد معلول بعد از وقوع زلزله وجود دارد که شامل نبود هماهنگی و تبادل اطلاعات، نبود همکاری‌های بخش‌های چندانگ امدادی، شناسایی مسئولیت سازمان‌های خاص و نیاز به اولویت بندی منابع محدود است. مشارکت کنندگان در مصاحبه همچنین گزارش کردند تغییراتی در دیدگاه‌های اجتماع محلی در ارتباط با معلولیت بعد از زلزله ایجاد شده است. نتایج این مطالعه نشان داد شناسایی نیازهای افراد معلول بعد از بحران از چالش‌های مهم و حیاتی بهداشت و سلامت این افراد است.
مدیریت بحران و افراد معلول (استوق و همکاران، ۲۰۱۰) ^۶	۲۰۱۰	مدیران و مسئولان در این مطالعه بر مدیریت بحران برای معلولان به عنوان بخشی از برنامه هماهنگ مدیریت بحران در آمریکا تاکید نمودند. این مطالعه نیازهای افراد معلول در مدیریت بحران را به ویژه در برنامه‌های بلند مدت بهبودی و بازایی دو سال بعد از بحران ارائه نموده است. ۴۲ مدیر و ۱۲ مسئول در این برنامه، خدماتی را برای تقاضای جمعی از ۲۰۴۷ نفر از افراد معلول و خانواده‌هایشان فراهم نمودند و ۲۰ تا ۲۴ ماه بعد از وقوع بحران با آن‌ها از طریق مصاحبه و تماس تلفنی ارتباط برقرار گردید. داده‌های کیفی که از این طریق بدست آمد با استفاده از تئوری میدانی و آمارهای توصیفی تحلیل و جمع بندی گردید. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که فرایند بازایی بحران برای افراد معلول بسیار پیچیده و بلندمدت است و نیاز به سیستم خدماتی دارد که غالباً برای افراد معلول و تامین نیازهای آنها آماده نمی‌باشد. موانعی که در مرحله بازایی بحران برای افراد معلول وجود دارد عبارتند از: نبود مسکن و سکونت‌گاه‌های متناسب و قابل دسترس، حمل و نقل و خدمات بحران و حمایت بازایی بحران نظیر: اقدامات فردی و حمایتی دیگر که باید با منابع مورد نیاز و با همکاری با دیگر نهادها و ... مرتبط شود. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که در مرحله بازایی بحران می‌بایست مدیران پرونده‌های افراد معلول، دارای تخصص لازم بوده و در مورد نیازهای این افراد و خدمات مربوط به آن‌ها مهارت و دانش داشته باشند.

1. Pakjouei S, Aryankhesal A, Kamali M, Seyedin SH (2018)
 3. Zod, R., Fick-Osborne, R., & Peters, E. (2014)
 5. Hunt, M. R., Chung, R., Durocher, E., & Henrys, J. H. (2015)

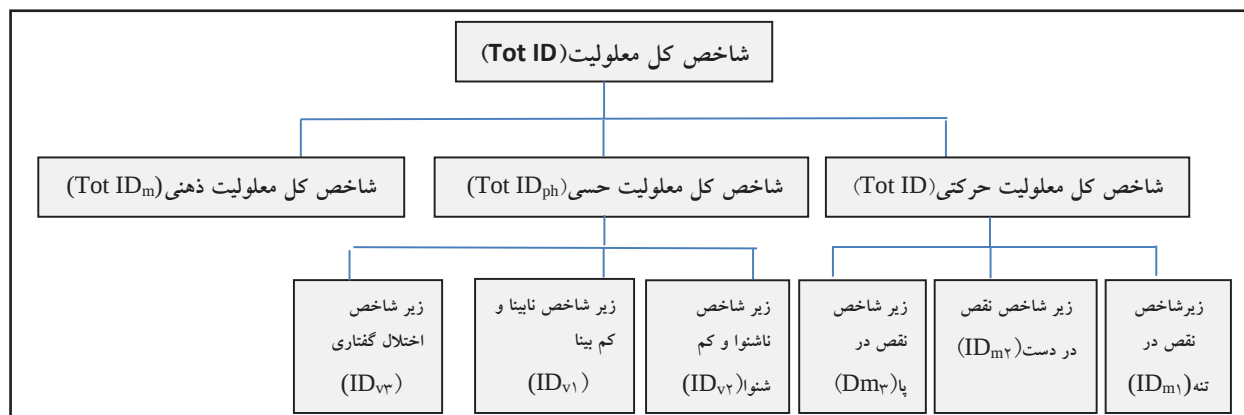
2. Aryankhesal, A., Pakjouei, S., & Kamali, M. (2017)
 4. Stough, L. M., Sharp, A. N., Resch, J. A., Decker, C., & Wilker, N. (2015)
 6. Stough, L. M., Sharp, A. N., Decker, C., & Wilker, N. (2010)

که عبارتند از: افراد معلول حسی (افراد با وضعیت نابینایی، کم بینا و ناشنوا و اختلال گفتاری)، حرکتی (افراد با نقص در تنه، دست یا پا) و ذهنی (افراد با انواع معلولیت‌های ذهنی) در سطح شهر تهران که به تفکیک منطقه و جنسیت می‌باشند. شاخص‌های سه گانه معلولان حسی، حرکتی و ذهنی، از حاصل جمع زیر شاخص‌های مربوطه با وزن دهی یکسان محاسبه گردید، سپس شاخص کل معلولیت برای زنان از حاصل جمع سه گروه شاخص معلولان حرکتی، حسی و ذهنی محاسبه گردید. در ادامه، اعداد بدست آمده نرمالایز شده و در نهایت پهنه بندی از روی شاخص کل معلولیت انجام یافت و اولویت‌ها تعیین گردید. شاخص‌های مورد نظر این مطالعه در مدل مفهومی زیر نشان داده شده است.

مطالعه توزیع و پراکندگی یکی از المان‌های تحت خطر زلزله که افراد معلول هستند در سطح شهر تهران به تفکیک جنسیت معین شده است تا در مطالعات بعدی برای تحلیل ریسک یا خطرپذیری مورد استفاده قرار گیرد.

روش

تحقیق حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است. در این تحقیق آمار مربوط به انواع معلولیت‌ها از مرکز آمار ایران استخراج و پس از انجام محاسبات آماری در محیط نرم‌افزاری GIS پردازش گردید. در این تحقیق شاخص‌هایی تعیین گردید که شامل ۳ گروه از معلولان است که هر شاخص از زیر شاخص‌های دیگری تشکیل شده است



مدل مفهومی شاخص‌های مورد نظر مطالعه

شاخص کل معلولیت = $(Tot ID_{ph})$ شاخص کل معلولیت حسی + $(Tot ID_v)$ شاخص کل معلولیت حرکتی + $(Tot ID_m)$ شاخص کل معلولیت ذهنی
ج- نرمالایز کردن شاخص کل و پهنه‌بندی به روش ژئومتریکی
اینتروال^۱ و استخراج نقشه با پردازش در سیستم اطلاعات جغرافیایی

یافته‌ها

افراد معلول در زمان وقوع بحران و قبل از آن نیازهایی دارند و با موانعی روبرو هستند که در فرایند مدیریت بحران این موارد می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. این نیازها و موانع محدوده وسیعی را شامل می‌گردد که مهمترین آنها به شرح زیر می‌باشد:

محاسبه نهایی شاخص کل معلولیت برای زنان

الف- محاسبه شاخص کل

برای محاسبه شاخص کل ابتدا شاخص کل هر معلولیت با فرمول زیر محاسبه گردید:

$(Tot ID_{ph})$ شاخص کل معلولیت حرکتی = زیر شاخص نقص در تنه (ID_{m1}) + زیر شاخص نقص در دست (ID_{m2}) + زیر شاخص نقص در پا (ID_{m3})

$(Tot ID_v)$ شاخص کل معلولیت حسی = زیر شاخص نابینا و کم بینا (ID_{v1}) + زیر شاخص ناشنوا یا کم شنوا (ID_{v2}) + زیر شاخص اختلال گفتاری (ID_{v3})

$(Tot ID_m)$ شاخص کل معلولیت ذهنی

ب- وزن دهی شاخص‌های کل معلولین حرکتی، حسی و ذهنی و محاسبه حاصل جمع آنها

۱. دانش و آگاهی در مورد افراد معلول:

یکی از چالش‌های مسئولان امداد نجات و سازمان‌های مربوطه، عدم آگاهی و اطلاع از تعداد افراد معلولی است که از بحران متاثر شده‌اند. نبود اطلاعات دقیق و داده‌های آماری جامع در خصوص افراد معلول به عنوان یکی از چالش‌های مهم در چند روز اول بحران می‌باشد. آمارهای سرشماری معمولاً تصویر واضح و روشنی از افراد معلول ارائه نمی‌دهد و داده‌های آماری در دسترس سطوح محلی قرار نمی‌گیرد (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۲). یکی دیگر از مسائل اساسی در مورد افراد معلول، نبود اطلاعات موثق و قابل اعتماد در خصوص معلولیت‌ها و موانعی در خصوص تقویت پایگاه‌های اطلاعاتی در طراحی، اجرا و ارزیابی اثربخشی سیاست‌ها و برنامه‌ها می‌باشد (شورای ملی معلولیت، ۲۰۰۵). ننگ دانستن معلولیت، تصورات غلط اجتماعی و عدم دسترسی فیزیکی، سبب گردیده که افراد معلول، اغلب در جامعه ناشناس بمانند (فدراسیون بین المللی هلال احمر، ۲۰۰۷)^۱. این درحالی است که اگر مسئولان محلی آمار دقیق افراد معلول را بدانند، احتمال دریافت کمک‌های امدادی به آنان بیشتر می‌شود (فدراسیون بین المللی هلال احمر، ۲۰۰۷). تجربیات سونامی اقیانوس هند در سال ۲۰۰۴ و طوفان کاترینا در سال ۲۰۰۵ نشان داده است در جاهایی که آمار افراد معلول مشخص بوده است آنها کمک‌های امدادی نظیر غذا، پوشاک، دارو و ... را به خوبی دریافت نموده‌اند. نبود اطلاعات در مورد افراد معلول یا تمرکز بر معلولیت‌های قابل مشاهده، منتهی به نتیجه‌گیری‌های نادرست می‌شود که این مساله سبب شده است که معلولیت به صورت یک مسئله حاشیه‌ای بماند و این تصور بوجود بیاید که تعداد افراد معلول زیادی وجود ندارد (سامانت راجا و همکاران، ۲۰۱۳)^۲.

۲. تخلیه

تخلیه یکی از حیاتی‌ترین اقدامات در زمان بحران و شرایط اضطراری و پاسخ می‌باشد. تجربیات گذشته نشان داده است که در اقدامات تخلیه به ندرت نیازهای افراد معلول مد نظر قرار گرفته است و افراد پاسخگو و مسئول کمتر در این خصوص آموزش دیده‌اند. چالش‌های تخلیه افراد معلول از ساختمان‌های با دسترسی

نامناسب و همچنین در حمل و نقل و انتقالات بیشتر است. افراد معلول حرکتی به ویژه در ساختمان‌های بلند مرتبه و چند طبقه به ویژه وقتی آسانسور دچار اشکال شده یا استفاده از آن ممنوع باشد، با چالش‌های بیشتری مواجه می‌گردند. برای حمل و نقل در زمان بحران معمولاً از وسایل نقلیه عمومی استفاده می‌شود که این مساله در زمان وقوع بحران مشکلاتی برای افراد معلول و انتقال آنها بوجود می‌آورد.

۳. کمپ‌ها، اسکان اضطراری و توزیع غذا

عدم دسترسی فیزیکی و ارتباطی در مراکز اسکان و کمپ‌های امدادی به عنوان یکی از چالش‌های بزرگ در کمک به افراد معلول در مدیریت بحران مطرح است. این مراکز در زمان بحران بسیار پر ازدحام و شلوغ هستند و تجربه نشان داده است طراحی فضایی و مکانی آن برای افراد با معلولیت‌های مختلف مناسب نمی‌باشد (کمیسون زنان و کودکان آواره، ۲۰۰۸)^۳ (جانت، ۲۰۱۰). در این مراکز افراد معلول با سایرین در یک مکان هستند، لذا افراد معلول قادر نیستند در این مراکز دوام بیاورند؛ که در طوفان کاترینا این مساله تجربه شده است (سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی، ۲۰۱۱). علاوه بر آن، افراد معلول در این مراکز قادر نیستند به سهولت از برخی امکانات نظیر: سرویس‌های بهداشتی، حمام و تعویض لباس‌ها استفاده کنند (سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی، ۲۰۱۱). در مطالعات انجام شده در کمیسون پناهندگان زن در سال ۲۰۰۸، محققان متوجه شده‌اند که طرح و فضای فیزیکی کمپ‌های امدادی برای افراد معلول مناسب نیست. چالش دیگر در پناهگاه‌های اضطراری و اردوگاه‌های امدادی برای افراد معلول این است که آنها معمولاً دروازه‌ها و مکان‌های دسترسی به سایر خدمات ضروری مانند غذا و آب ندارند. نظرسنجی که پس از سیل در بنگلادش در سال ۲۰۰۴ انجام شد، نشان داد که اختلاف زیادی در دسترسی به مواد غذایی و توزیع امکانات امدادی بین خانواده‌های با اعضای معلول و سالم به دلیل طراحی نامناسب اردوگاه‌های امدادی وجود داشت (کت و همکاران، ۲۰۰۵). این یافته همچنین در مطالعه کمیسون زنان پناهندگان (۲۰۰۸) نشان داد که خدمات و سیستم‌های توزیع مواد غذایی برای افراد معلول بصری و فیزیکی غیرقابل دسترسی بود

1. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2007)

2. Samant Raja, Deepti and Narasimhan, Nirmita (2013)

3. Women's Commission for Refugee Women and Children. (2008)

زیرا آنها در سیستم اولویت بندی نشده بودند. همچنین، ارائه خدمات اغلب بسیار دور از محل اسکان بود که این مساله دسترسی را برای افراد معلول دشوار می نمود (کمیسون زنان و کودکان آواره، ۲۰۰۸).

۴. دسترسی به امکانات اقامتی و وسایل کمکی

افراد معلول در دسترسی به وسایل اقامتی و کمکی نیز در زمان وقوع بحران اغلب با مشکل و چالش روبرو هستند. این امکانات شامل امکانات حرکتی نظیر؛ ویلچر، عصا، انواع پروتز، سمک، عینک، وسایل ارتباطی مانند مترجمان بریل، وسایل کمکی برای حافظه، صفحه نمایش و کتاب خوان الکترونیکی و سایر نرم افزارهاست (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۳). بنابراین وجود این وسایل برای افراد معلول حیاتی است و نبود آنها می تواند به این افراد صدمه بزند و آسیب های آن ها را بیشتر نماید. در تخریب ها و تخلیه سریع در وضعیت اضطراری و بحران، دسترسی افراد معلول به این امکانات از دست می رود (شورای ملی معلولیت، ۲۰۰۵) (جانت، ۲۰۱۰). علاوه بر این، افراد معلول ممکن است به اقدامات و خدمات بازتوانی نیاز داشته باشند که در زمان وقوع بحران، این خدمات و استفاده از آنها دچار مشکل و وقفه می گردد. در شرایط بحران نیز تأمین و واگذاری این خدمات برای افراد معلول سخت تر می شود و این افراد قادر نیستند این خدمات را به موقع و در محل دریافت نمایند و افزایش تعداد افراد معلول در بحران ها می تواند منتهی به کمبود دستگاه های کمکی و پزشکی نظیر اعضاء مصنوعی و دیگر تجهیزات حرکتی گردد (فیلیپس و همکاران، ۲۰۱۰). افراد معلول ممکن است در مراکز امدادی نیاز به خدمات حمایتی دیگر داشته باشند. به عنوان نمونه، افرادی که ناشنوا هستند نیاز به افرادی دارند که زبان اشاره بدانند و در برخی خدمات نیاز به همراهی پرسنل امدادی دارند که همه این موارد از مشکلاتی است که افراد معلول با آن مواجهند.

۵. بازسازی، بهبودی و بازیابی و احیاء مجدد

بعد از اقدامات امدادی و در شرایطی که وضعیت بحرانی کمی فروکش می نماید، افراد اغلب شروع به بازگشت به خانه ها و شرایط عادی خود می کنند. در برخی بحران ها این فرایند کوتاه و در برخی موارد بسیار طولانی می باشد. در زلزله هاییتی به دلیل گستردگی مقیاس تخریب زیرساخت ها و بی خانمان شدن تعداد بسیار زیادی از افراد، این فرایند ماه ها به طول انجامید. طولانی بودن فرایند بازگشت

دوباره و احیاء جامعه و زیرساخت ها اگر چه چالش بزرگی است اما می تواند فرصتی برای بازگشت بهتر به شرایط عادی و قبل از بحران باشد (سامانت و همکاران، ۲۰۱۲). نیاز به بازسازی مجدد زیرساخت ها و همچنین تسهیلات شهری نظیر مدارس، خانه ها و ساختمان های دولتی فرصت مناسبی است تا نیازهای افراد معلول در آن مد نظر قرار گرفته و تأمین گردد. در این راستا لازم است مهندسان، دولت، مسئولان و دست اندرکاران با استفاده از درس های آموخته شده به شناسایی افراد معلول و نیازهای آنها بپردازند و با این کار آسیب پذیری افراد معلول را در حوادث و بحران های آینده کاهش دهند. این موضوع می تواند یکی از مهمترین اقدامات در فرایند مدیریت و کاهش خطرپذیری ها در آینده باشد. بنابراین این مرحله از مدیریت بحران می تواند فرصتی برای توانمند نمودن افراد معلول و پرسنل امدادی در ابعاد آموزشی، اقتصادی، حرفه ای باشد، مشارکت اجتماعی ایشان را افزایش داده و به انزوای آن ها پایان دهد (سامانت راجا و همکاران، ۲۰۱۳). بررسی برخی نمونه های موردی نشان داده است که البته این موضوع همیشه مورد توجه قرار نگرفته و رعایت نشده است. بعد از طوفان سیدر در بنگلادش در سال ۲۰۰۷، تعدادی از کمپ ها با استفاده از کمک های خارجی ساخته شد و مطالعات نشان داد که علی رغم وجود اطلاعات در زمینه مناسب سازی طرح و فضاها برای افراد معلول، مراکز اسکان قابل دسترس و مناسبی ساخته نشده است (باتاچارج، ۲۰۰۷) ((هندی کپ اینترنشنال، ۲۰۱۲)^۱. تحقیقی در این ارتباط نشان داد که حتی در ساختمان های یک طبقه هم وجود پله های بلند اینگونه اماکن را برای افراد معلول غیر قابل دسترس نموده است (باتاچارج، ۲۰۰۷). بنابراین دوره بازتوانی و بازسازی، نقطه شروع مناسبی برای ساخت مجدد جامعه بهتر با مشارکت همه افراد می باشد. چنانچه در دوره بازسازی زیرساخت هایی نظیر؛ مدارس، بیمارستان ها و ساختمان های عمومی و دولتی، جاده ها و ... افراد معلول در برنامه ریزی اجتماعی جهت تأمین نیروی کار، مد نظر قرار گیرند، این موضوع می تواند فرصت ها را برای افراد معلول و دیگر گروه های اجتماعی به صورت برابر مد نظر قرار دهد (رابینسون و کنی، ۲۰۱۴)^۲.

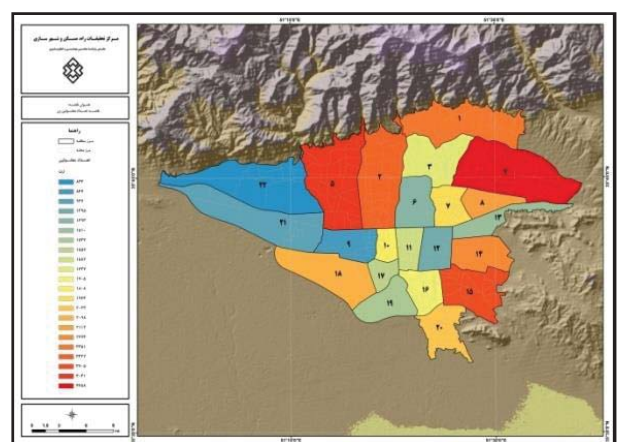
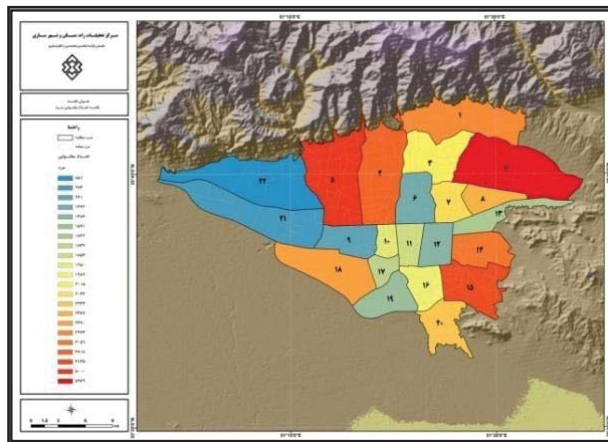
1. Bhattacharjee, V. (2007)
2. Handicap International. (2012)
3. Robinson A., Kani S. (2014)

(انواع معلولیت‌های ذهنی) مورد بررسی قرار گرفت. هدف از نشان دادن این توزیع، ارائه تصویر روشن از نظر هر نوع معلولیت به تفکیک مناطق و جنسیت است تا برنامه‌ریزی‌های خاص برای هر گروه از افراد معلول صورت گیرد.

◆ تعداد کل افراد معلول

تعداد کل افراد معلول از نظر برنامه‌ریزی‌های لجستیکی و پاسخ بحران مهم است. بیشترین توزیع این گروه جمعیتی آسیب‌پذیر در سطح شهر تهران با ۱۰۶۲۷ نفر مربوط به منطقه ۴ می‌باشد و کمترین آن با ۱۶۹۴ نفر مربوط به منطقه ۲۲ است. از این تعداد معلول، ۵۹۶۹ نفر مرد و ۴۶۵۸ نفر زن هستند که نقشه‌های آن به منظور نمایش نیازهای متفاوت جنسیت‌ها در هنگام وقوع بحران و نیز برنامه‌ریزی پیش از بحران به تفکیک ارائه شده است (شکل ۱).

بنا بر موارد فوق الذکر افراد معلول که دارای معلولیت‌های مختلف هستند، نیازهای مختلفی دارند و با چالش‌های فراوانی در هنگام وقوع بحران‌های طبیعی مواجه هستند که این موضوع باید در برنامه‌های مدیریت بحران (پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی) و همچنین برنامه‌های کاهش خطرپذیری مورد توجه قرار گیرد. نظر به ضرورت توجه به نیازهای این گروه آسیب‌پذیر و نیز اطلاعات دقیق و داده‌های آماری جامع درخصوص افراد معلول و نیز مد نظر قرار نگرفتن این افراد در برنامه‌ریزی‌های مدیریت و کاهش خطرپذیری بحران‌های طبیعی، وضعیت این گروه آسیب‌پذیر در سطح شهر تهران به تفکیک مناطق از نظر تعداد کل افراد معلول (حسی، حرکتی و ذهنی)، معلولان حرکتی (نقص عضو پا، دست یا تنه)، معلولان حسی (اختلال گفتاری، شنوایی و بینایی) و ذهنی

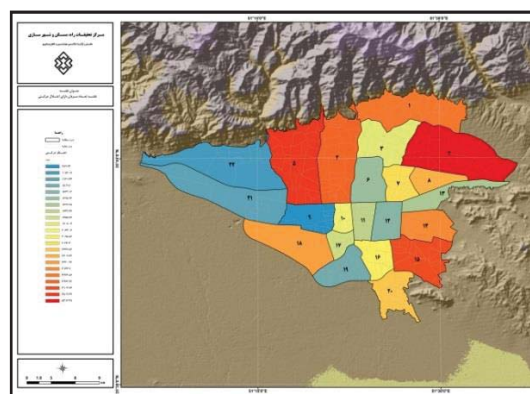
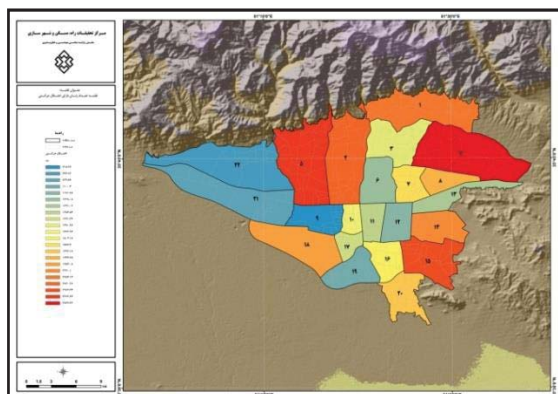


شکل ۱. تعداد کل افراد معلول زن (سمت چپ)، معلول مرد (سمت راست)

◆ معلولان حرکتی و مشکلات آنها در بحران‌ها

تخریب جاده‌ها با مشکلات زیادی روبرو می‌باشند. بنابراین اطلاع از توزیع این گروه از معلولان می‌تواند به برنامه‌ریزی بهتر در مواردی که آنها با چالش‌های زیادی روبرو هستند، کمک کند. از این رو، تعداد کل معلولان حرکتی نیز در سطح شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت. تعداد معلولان حرکتی در شهر تهران از ۹۱۶۱ تا ۱۷۰۳ متغیر است. بیشترین معلولان حرکتی مربوط به مردان و ۵۳۱۳ نفر می‌باشد. تعداد زنان معلول ۳۸۴۷ نفر می‌باشد (شکل ۲).

معلولان حرکتی در هنگام وقوع بحران‌ها به ویژه در شرایط تخلیه سریع اضطراری، نجات از ساختمان‌های بلند، از دست دادن وسایل کمکی حرکتی نظیر ویلچیر یا تجهیزات پزشکی، عدم دسترسی آسان به وسایل نقلیه، و مشکل در ورود به مراکز اسکان و یا اشکال در استفاده از آنها نظیر اتاق‌های استراحت، سرویس‌های بهداشتی و رفاهی و دیگر خدمات رفاهی و اضطراری، جابجایی در بین فضاهایی نظیر مراکز اسکان، کمپ‌ها به خاطر وجود موانع، آوار یا

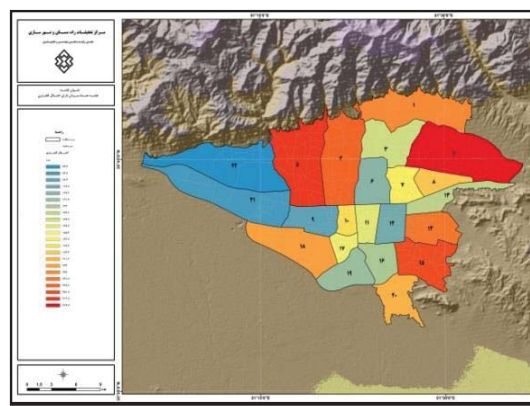
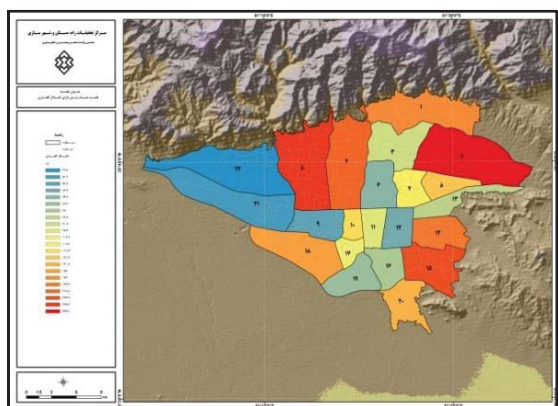


شکل ۲. تعداد معلولان با اختلال حرکتی، زن (سمت چپ)، مرد (سمت راست)

◆ معلولان با اختلال گفتاری و مشکلات آنها در بحران‌ها

ضرورت یابد. به همین منظور، توزیع این گروه نیز در سطح شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت. بیشترین معلولان با اختلال گفتاری مربوط به مردان با ۵۱۷ نفر می‌باشد. بیشترین معلولان زن با اختلال گفتاری ۳۴۵ نفر می‌باشند (شکل ۳).

معلولانی که اختلال گفتاری دارند در برقراری ارتباط با مسئولین و افراد امدادی با مشکل مواجه می‌گردند. بنابراین نیازهای آنان مورد غفلت قرار می‌گیرد. اطلاع از توزیع این گروه از معلولان نیز می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های کاهش خطرپذیری و نیز مدیریت بحران

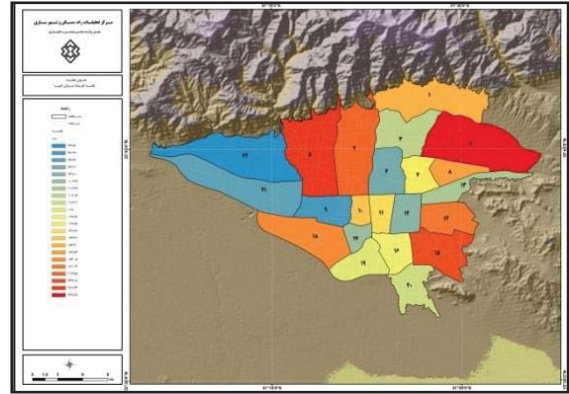
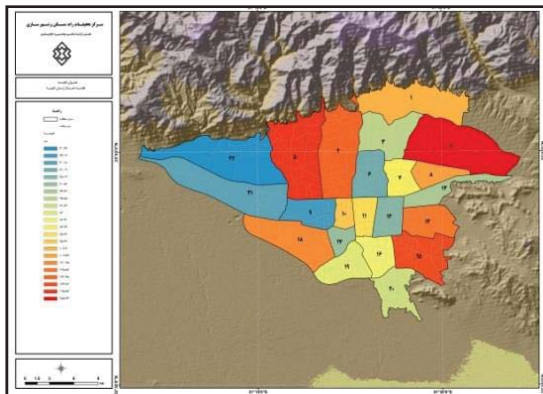


شکل ۳. تعداد معلولان با اختلال گفتاری زن (سمت راست)، مرد (سمت چپ)

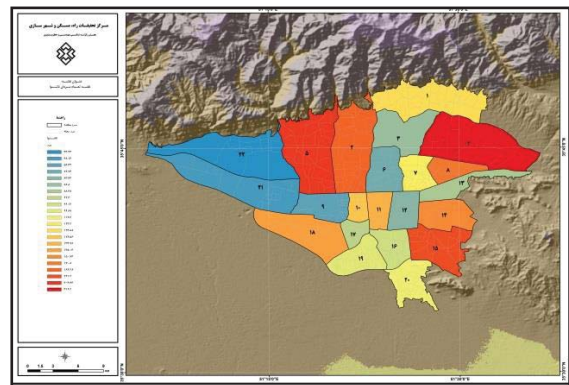
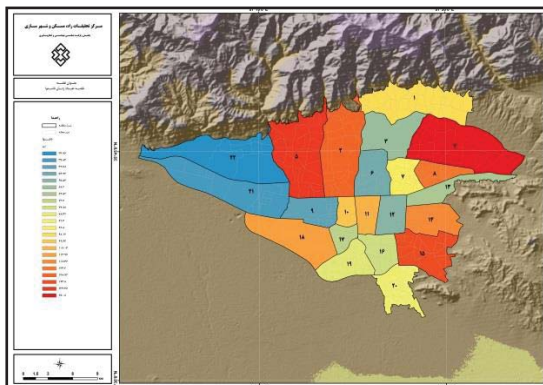
◆ معلولان نابینا و ناشنوا و مشکلات آنها در بحران‌ها

به‌روز شده در تلویزیون و رادیو یا توضیحات شفاهی مربوط به بحران و برقراری ارتباط با پرسنل مدیریت بحران و تأمین کنندگان و نیروهای امدادی مواجه می‌باشند. اطلاع از توزیع این گروه‌ها نیز می‌تواند به برنامه‌ریزی‌های مربوط به قبل و حین بحران کمک کند. همان‌طور که در شکل ۴ ملاحظه می‌گردد، تعداد کل نابینایان در شهر تهران، ۶۲۳ نفر می‌باشد. بیشترین تعداد نابینایان مربوط به مردان و به تعداد ۳۶۷ نفر می‌باشد. بیشترین تعداد ناشنوایان را، مردان با ۲۵۰ نفر به خود اختصاص می‌دهند. سهم زنان از تعداد کل نابینایان، ۲۵۵ نفر و از ناشنوایان، ۲۵۰ نفر می‌باشد.

نابینایان در حالت عادی با مشکلات زیادی دست و پنجه نرم می‌کنند و مشکلات آنها در زمان وقوع بحران‌های طبیعی بیشتر می‌شود. از جمله مشکلات این گروه از معلولان در هنگام وقوع بحران‌ها می‌توان به مشکلات خواندن پیام‌های هشدار، تخلیه و دیگر تابلوها و اسنادی که در مورد امداد و نجات آمادگی و اطلاعات دیگر منتشر می‌شود، هشدارهای وضعیت اضطراری و اخبار به‌روز شده و اطلاعات حیاتی در تلویزیون و رسانه‌ها و حرکت به سمت مراکز اسکان اضطراری و موقت اشاره نمود. ناشنوایان نیز با مشکلاتی نظیر شنیدن پیام‌ها، اطلاعات آب و هوا و نقشه‌های نواحی تحت تاثیر، راهنماها و رهنمودهای تخلیه و ایمنی و اخبار



شکل ۴. تعداد معلولان نابینا: زن (سمت چپ)، مرد (سمت راست)

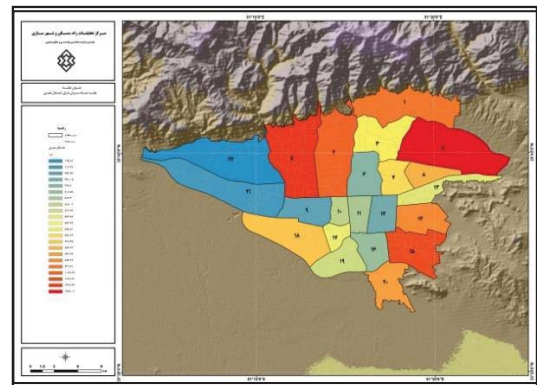
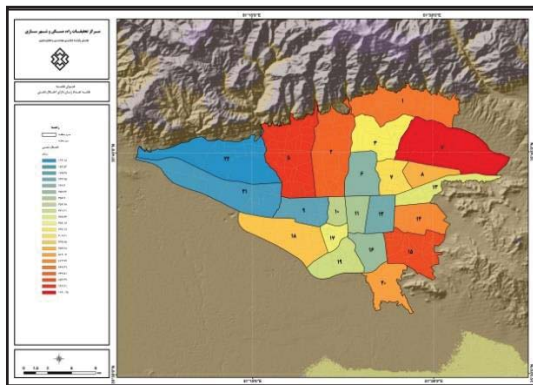


شکل ۵. تعداد معلولان ناشنوا: زن (سمت چپ)، مرد (سمت راست)

◆ معلولان ذهنی و مشکلات آنها در بحران‌ها

علاوه بر معلولیت‌های حرکتی و حسی مربوط به ناشنوایی و نابینایی، معلولیت‌های ذهنی هم از اهمیت بسیار زیادی برخوردارند. مشکلات مربوط به این افراد بیشتر از سایر افراد معلول می‌باشد. به همین دلیل آسیب‌پذیری بسیار بالایی در برابر وقوع بحران‌ها دارند که می‌بایست در فرایند مدیریت بحران توجه ویژه‌ای به این گروه شود. از مشکلات این گروه از معلولان می‌توان به اختلال در روابط بین افراد معلول با مسئولان، اشکال در درک و فهمیدن و فراموشی، به خاطر نیاوردن شماره‌های تماس برای وضعیت‌های اضطراری، شماره افراد فامیل و خانواده اشاره نمود. از نیازهای خاص آن‌ها در زمان بحران می‌توان به خدمات مشاوره‌ای به ویژه در بحران‌های ناگهانی اشاره نمود. از طرفی در مورد نیازهای این گروه آسیب‌پذیر، آگاهی و دانش کمی در بین مسئولان و مدیران بحران وجود دارد که ضرورت دارد در برنامه‌ریزی‌ها مورد نظر قرار گیرد. همانطوری که در شکل ۶ ملاحظه می‌گردد، تعداد ۲۹۷۸ معلول ذهنی در شهر تهران وجود دارد. بیشترین معلولان ذهنی را مردان با ۱۷۵۶ نفر به خود اختصاص می‌دهند و سهم زنان از این معلولیت، ۱۲۲۰ نفر است (شکل ۶).

علاوه بر معلولیت‌های حرکتی و حسی مربوط به ناشنوایی و نابینایی، معلولیت‌های ذهنی هم از اهمیت بسیار زیادی برخوردارند. مشکلات مربوط به این افراد بیشتر از سایر افراد معلول می‌باشد. به همین دلیل آسیب‌پذیری بسیار بالایی در برابر وقوع بحران‌ها دارند که می‌بایست در فرایند مدیریت بحران توجه ویژه‌ای به این گروه شود. از مشکلات این گروه از معلولان می‌توان به اختلال در روابط بین افراد معلول با مسئولان، اشکال در درک و فهمیدن و فراموشی، به خاطر نیاوردن شماره‌های تماس برای وضعیت‌های اضطراری، شماره افراد فامیل و



شکل ۶. تعداد معلولان ذهنی: زن (سمت چپ)، مرد (سمت راست)

نتیجه گیری

توزیع این گروه آسیب پذیر جمعیتی در شهر تهران و نظر به اهمیت آن، وزن همه شاخص های معلولیت برای زنان در محاسبه شاخص کل، یکسان و با ضریب اهمیت ۱ مد نظر قرار گرفت و شاخص کل با فرمول زیر محاسبه گردید.

$$\text{Tot ID} = \text{totID}_m + \text{totID}_v + \text{totID}_d$$

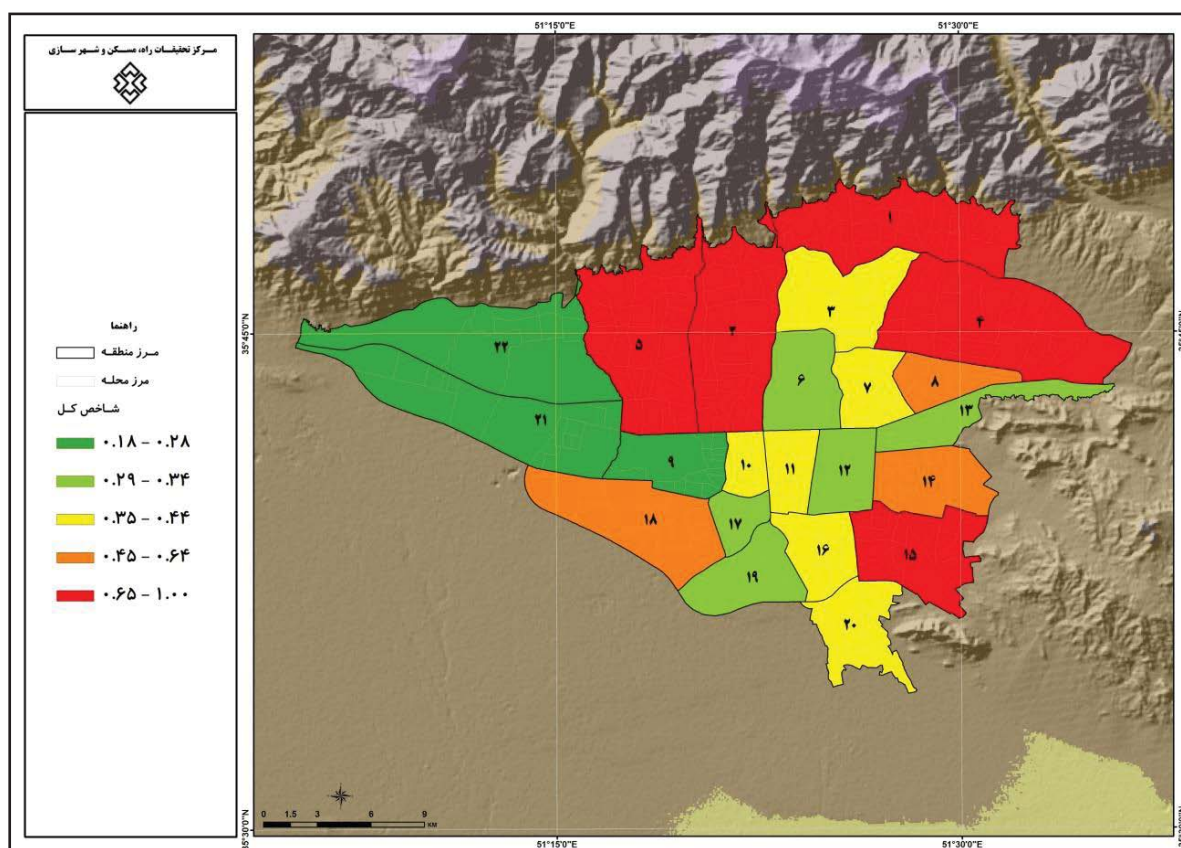
$$\text{totID}_m = \text{تعداد زنان معلول حرکتی}$$

$$\text{totID}_v = \text{تعداد زنان معلول حسی}$$

$$\text{totID}_d = \text{تعداد زنان معلول ذهنی}$$

شاخص کل از ترکیب زیرشاخص های فوق الذکر، بدست آمد. برای محاسبه این شاخص، همه زیرشاخص ها نرمالایز (هم پایه) گردیدند، به این صورت که همه اعداد بر عدد ماکزیمم تقسیم شدند که اعداد محاسبه شده بین ۰ تا ۱ قرار گرفت. به منظور محاسبه شاخص کل، مقادیر نرمالایز شده این زیرشاخص ها بر اساس فرمول فوق محاسبه و در نهایت نقشه این شاخص تهیه گردید (شکل ۷).

معلولان نسبت به دیگر گروه های جمعیتی آسیب پذیری بیشتری دارند و به دلیل شرایط خاص فیزیکی با چالش های بسیاری در فرایند مدیریت بحران مواجه هستند برای توجه ویژه به این گروه جمعیتی در فرایند مدیریت بحران، اطلاع و آگاهی از نحوه توزیع جمعیتی بسیار با اهمیت است. به منظور برنامه ریزی های جامع مدیریت بحران و برنامه های کاهش خطرپذیری برای تأمین نیازها و به حداقل رساندن آسیب های این گروه جمعیتی و هدفمند نمودن منابع مالی محدود، اولویت بندی از نظر نحوه توزیع و پراکندگی این گروه آسیب پذیر صورت گرفت. لازم به توضیح است که زنان در برابر بحران های طبیعی آسیب پذیرتر هستند و به طور طبیعی زنان معلول از آسیب پذیری بیشتری نسبت به مردان معلول برخوردار می باشند. نظر به اهمیت این گروه جمعیتی در مدیریت بحران و برنامه های کاهش خطرپذیری، ۵ شاخص (افراد معلول حرکتی، گفتاری، نابینایان، ناشنوایان و معلولان ذهنی) در سطح شهر تهران مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفتند و به منظور تعیین میزان و نحوه



شکل ۷. پهنه بندی زنان معلول در شهر تهران بر اساس شاخص کل

بر اساس نقشه ۷، از نظر شاخص کل، منطقه ۴ دارای اولویت بالاتری می‌باشد. بر اساس نقشه پهنه‌بندی مناطق بر اساس شاخص کل (شکل ۷)، مناطق شهر تهران در ۵ پهنه یا اولویت طبقه‌بندی گردید که در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۲. اولویت مناطق بر اساس شاخص کل

شماره اولویت	نام مناطق
اولویت اول	منطقه ۴- منطقه ۱- منطقه ۲- منطقه ۵
اولویت دوم	منطقه ۱۴- منطقه ۸- منطقه ۱۸
اولویت سوم	منطقه ۳- منطقه ۷- منطقه ۱۱- منطقه ۱۰- منطقه ۱۶- منطقه ۲۰
اولویت چهارم	منطقه ۱۲- منطقه ۱۳- منطقه ۶- منطقه ۱۷- منطقه ۱۹
اولویت پنجم	منطقه ۲۲- منطقه ۲۱- منطقه ۹

بر اساس جدول فوق، مناطق ۴، ۱، ۲ و ۵ تهران نسبت به مناطق دیگر شهر تهران از نظر توزیع زنان معلول با انواع معلولیت‌های مختلف اولویت دارند که لازم است این موضوع در برنامه‌های مدیریت بحران مد نظر قرار گیرد. این اولویت‌بندی به دلیل محدودیت منابع مالی می‌تواند در برنامه‌های مرحله‌ای ظرفیت‌سازی برای کاهش و مدیریت خطرپذیری مورد نظر قرار گیرد.

پیشنهادهای:

- برنامه‌ریزی استراتژیک مدیریت بحران متناسب با نیازهای افراد معلول و متناسب با نوع معلولیت بر اساس مناطق اولویت دار تعیین شده
- ظرفیت‌سازی آموزشی در پرسنل امداد و نجات، افراد مسئول، تصمیم‌گیرندگان و سیاستگذاران بر اساس مناطق اولویت دار تعیین شده
- آموزش آمادگی افراد معلول در بحران‌های طبیعی بر اساس اولویت‌های تعیین شده توسط مراجع ذیربط
- تدوین برنامه‌های لجستیکی و امداد و نجات برای افراد معلول بر اساس توزیع انواع معلولیت‌ها در مناطق مختلف شهری بر اساس نقشه‌های توزیع تفکیکی توسط سازمان‌ها و نهادهای ذیربط
- تدوین برنامه‌های بازسازی و بازیابی پس از بحران متناسب با نیازهای معلولین متناسب با نحوه توزیع آنها در مناطق مختلف شهری
- تدوین برنامه‌های آمادگی مدیریت بحران برای افراد معلول
- انجام تحقیقات تکمیلی مناطق اولویت دار در زمینه عوامل مؤثر و تاثیرگذار بر افزایش میزان آسیب‌پذیری افراد معلول

منابع

1. Villalobos, A., De Castro, F., Rojas, R., Allen-Leigh, B., Hubert, C., Avendaño-Badillo, D., ... Lazcano-Ponce, E. (2017). Child labor and severe functioning difficulties and disability in Mexican children and adolescents 5-17 years of age. *Salud Pública de México*, 59(4, jul-ago), 380. doi:10.21149/8483. url to share this paper: sci-hub.tw/10.21149/8483
2. Paudel, S., Bhan-dari, L. and Bhandari, D.B. (2017). Disability: A Case Screening Program Approach. *Journal of Biosciences and Medicines* 5, 10-1. <https://doi.org/10.4236/jbm.2017.52002>
3. Paudel, S., Bhandari, L. and Bhandari, D.B. (2017) Disability: A Case Screening Program Approach. *Journal of Biosciences and Medicines*, 5, 10-21. <https://doi.org/10.4236/jbm.2017.52002>
4. Yeo, R., & Moore, K. (2003). Including Disabled People in Poverty Reduction Work: "Nothing About Us, Without Us." *World Development*, 31(3), 571-590. doi:10.1016/s0305-750x(02)00218-8. url to share this paper: sci-hub.tw/10.1016/s0305-750x(02)00218-8
5. Hoogeveen, J. G. (2005). Measuring Welfare for Small but Vulnerable Groups: Poverty and Disability in Uganda. *Journal of African Economies*, 14(4), 603-631. doi:10.1093/jae/eji020. url to share this paper: sci-hub.tw/10.1093/jae/eji020
6. Elwan, A. (1999). Poverty and disability: A survey of the literature. SP Discussion Paper No. 9932. The World Bank, December 1999. <http://documents.worldbank.org/curated/en/488521468764667300/pdf/multi-page.pdf>
7. World Health Organization and the World Bank. (2011). World report on disability 2011. Geneva: World Health Organization. url to share this paper: sci-hub.tw/10.0000/apps.who.int/10665/44575
8. World Health Organization (2009). Report on Community-Based Rehabilitation WP/2009/DHP/10 Report Series No.: RS/2009/GE/37(PHL). http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/2707CE22-97F4-4046-9ADD-5C6C8A49E7B7/0/FinalBRReportJune2009_010210.pdf. url to share this paper: sci-hub.tw/10.0000/apps.who.int/10665/44575
9. ESCAP (2002). High-Level Intergovernmental Meeting to Conclude the Asian and Pacific Decade of Disabled Persons, 1993-2002. ESCAP, Otsu City, Shiga. <http://www.unescap.org/esid/psis/disability/bmf/bmf.html> on 28/12/2010
10. Smith, F., Jolley, E., & Schmidt, E. (2012). Disability and disasters: the importance of an inclusive approach to vulnerability and social capital. Addressing Inequalities: The heard of the post-2015 development agenda and the future we want for all. Retrieved April 14, 2013. <https://www.crhnet.net>



- ca/sites/default/files/library/Smith.Jolley.Schmidt.2012.Disability%20and%20disasters.pdf
11. Janet E. Lord. (2010). Disability-Inclusive Disaster Preparedness and Response: Challenges and Opportunities for Reconstruction in Haiti. *Proceedings of the Annual Meeting (American Society of International Law)*, 104, 118. doi:10.5305/procanmeetasil.104.0118.url to share this paper:sci-hub.tw/10.5305/procanmeetasil.104.0118.
 12. UN Enable. (2006). Convention on the Rights of Persons with Disabilities.<https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
 13. Un Enable. (2013). Convention and Optional Protocol signatures and ratifications. Retrieved April 25, 2013, from <http://www.un.org/disabilities/countries.aspx?navid=12&pid=166>
 14. Scherrer, V. (2013). Disability and Disaster Risk Reduction in post-2015.Presented at the Global Platform for disaster risk reduction, Fourth Session, Geneva, Switzerland, 19-23 May, 2013. Retrieved June 15, 2013, from <http://www.preventionweb.net/globalplatform/2013/programme/consultation/view/555>
 15. National Council on Disability. (2005). Emergency management and people with disabilities: before, during, and after (Congressional Briefing). Retrieved April 26, 2013, from <http://www.ncd.gov/publications/2005/11102005>
 16. Samant Raja, Deepti and Narasimhan, Nirmita(2013). Inclusive disaster and emergency management for persons with disabilities., A review of needs, challenges, effective policies, and practices.url:[http://gbpihedenviis.nic.in/PDFs/Disaster % 20 Data / Documents _ Policy _ Guidelines_ Disaster/Inclusive_Disaster_and_Emergency_Management.pdf](http://gbpihedenviis.nic.in/PDFs/Disaster%20Data/Documents_Policy_Guidelines_Disaster/Inclusive_Disaster_and_Emergency_Management.pdf)
 17. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2007). World Report on Disasters 2007 – Focus on Discrimination. Geneva: IFRC. Retrieved May 14, 2013, from <http://www.ifrc.org/en/publications-and-reports/world-disasters-report/wdr2007/>
 - 18.Women's Commission for Refugee Women and Children. (2008).“Disabilities among refugees and conflict affected populations”, Women's Commission for Refugee Women and Children,NewYork. https://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/2089543891/fmt/pi/rep/NONE?_s=7t%2Btl3mq8cL%2Ftaij5sh3%2F%2FjSp8%3D
 19. Kett,M,Stubbs, S, Yeo, R - International Disability and ..., (2005).(Disability in conflict and emergency situations: Focus on Tsunami-affected areas.https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37691130/Disability_and_Tsunami_report_thematic_conflict.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1546264076&Signature=zf2A1vv0JBWlpQ4VqK
 20. World Health Organization.(2013). Assistive devices/ technologies. Retrieved June 16, 2013, from <http://www.who.int/disabilities/technology/en/>
 21. Phillips, Estey and Ennis, (2010).(Still invisible: Persons with disabilities in post-quake Haiti -<http://reliefweb.int/report/haiti/still-invisible-persons-disabilities-post-quake-haiti>
 - 22.Samant, D., Matter, R., & Harniss, M. (2012). Realizing the potential of accessible ICTs in developing countries. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 8(1), 11–20. doi:10.3109/17483107.2012.669022. url to share this paper: sci-hub.tw/10.3109/17483107.2012.669022
 - 23.Bhattacharjee, V. (2007). Disaster and Disability in Bangladesh: A Contemporary Review Prepared for presentation in International Conference on Tsunami Preparedness of Persons with Disabilities January 11-12: 36.
 24. Handicap International. (2012). Disability inclusive community based disaster risk management. A toolkit for practice in South Asia. Retrieved June 16, 2013, from http://www.preventionweb.net/files/32279_32279sdpg01light.pdf
 25. Robinson A., Kani S. (2014) Disability-Inclusive DRR: Information, Risk and Practical-Action. In: Shaw R., Izumi T. (eds) Civil Society Organization and Disaster Risk Reduction. Disaster Risk Reduction (Methods, Approaches and Practices). Springer, Tokyo
 26. Pakjouei S, Aryankhesal A, Kamali M, Seyedin SH (2018). Experience of people with physical disability: Mobility needs during earthquakes.*Journal of Educ Health Promot*. 2018; 7: 80.doi: 10.4103/jehp.jehp_40_18.
 27. Aryankhesal, A., Pakjouei, S., & Kamali, M. (2017). Safety Needs of People with Disabilities During Earthquakes. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 1–7. doi:10.1017/dmp.2017.121.url to share this paper: sci-hub.tw/10.1017/dmp.2017.121.
 - 28.Zod, R., Fick-Osborne, R., & Peters, E. (2014). A Functional Needs Approach to Emergency Planning. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 8 (4), 301-309. doi:10.1017/dmp.2014.57.url to share this paper: sci-hub.tw/10.1017/dmp.2014.57
 29. Stough, L. M., Sharp, A. N., Resch, J. A., Decker, C., & Wilker, N. (2015). Barriers to the long-term recovery of individuals with disabilities following a disaster. *Disasters*, 40(3), 387–410. doi:10.1111/disa.12161.url to share this paper:sci-hub.tw/10.1111/disa.12161
 30. Hunt, M. R., Chung, R., Durocher, E., & Henrys, J. H. (2015). Haitian and international responders' and decision-makers' perspectives regarding disability and the response to the 2010 Haiti earthquake.*Global Health Action*, 8(1), 27969. doi:10.3402/gha.v8.27969.url to share this paper:sci-hub.tw/10.3402/gha.v8.27969.
 31. Stough, L. M., Sharp, A. N., Decker, C., & Wilker, N. (2010). Disaster case management and individuals with disabilities. *Rehabilitation Psychology*,55(3),211–220. doi:10.1037/a0020079.url to share this paper: sci-hub.tw/10.1037/a0020079
 32. ADCAP (2015) Minimum standards for age and disability inclusion in humanitarian assistance: pilot version. Age and Disability Capacity Programme (www.christianaid.org.uk/sites/default/files/2016-03/minimum-standards-for-ageand-disability-inclusion-2015.pdf)



33. Njelesani, J., Cleaver, S., Tataryn, M. and Nixon, S. (2012) 'Using a human rights-based approach to disability in disaster management initiatives', in Cheval, S. (ed.) Natural Disasters. London: In Tech Open
34. Schulze, M. (2009) Understanding the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Lyon: Handicap International
35. Stough, L. and Kang, D. (2015) 'The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction and persons with disabilities', International Journal of Disaster Risk Science 6
36. UNCRPD (2006) Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol. New York: UN (www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf).
37. Fujii K 2012, Towards disability inclusive and responsive disasters and emergency response and management through promoting accessibility. Building inclusive society and development through promoting ICT accessibility: emerging issues and trends. Japan.
38. Rooney C & White G 2007, Consumer perspective: narrative analysis of a disaster preparedness and emergency response survey from persons with mobility impairments. Journal of Disability Policy Studies, vol. 17, pp. 206-215.
39. Smith DL & Notaro SJ 2009, Personal emergency preparedness for people with disabilities from the 2006-2007 Behavioral Risk Factor Surveillance System. Disability and Health Journal, vol. 2, pp. 86-94.
40. World Health Organization 2013, Guidance note on disability and emergency risk management for health. Geneva. Switzerland.
41. Zakour MJ 2015, Effects of support on evacuation preparedness of persons with disabilities. Journal of Social Work in Disability & Rehabilitation, vol. 14, pp. 1-22.