



ارائه مدل مدیریت توان بخشی فیزیکی معلولان، سالمندان و مصدومین در شرایط اضطراری (زلزله)

فرانک لشنی^۱، نعمت حسینی^۲ و حمید صفاری^۳

۱. کارشناس ارشد مدیریت در سوانح طبیعی، دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیست، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. f.lashani@sbu.ac.ir

۲. استادیار دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیست، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. n_hassani@sbu.ac.ir

۳. استادیار دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیست، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) h_saffari@sbu.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: به هنگام بروز حادثه یا بلاای طبیعی، بخش عمده آسیب متوجه کم توانان شامل کودکان، سالخوردگان و معلولان است. معلولان به دلایلی مورد کم توجهی قرار گرفته اند. در هر یک از مراحل چرخه مدیریت بحران این کم توجهی مشهود است. این مشکل در شرایط اضطراری برجسته تر است و اغلب نیاز به خدمات توان بخشی در شرایط اضطراری بویژه ۷۲ ساعت طلایی بعد از زلزله، به فراموشی سپرده می شود. **روش:** در این پژوهش بعد از مروری اجمالی بر پیشینه موضوع با روش کتابخانه ای، اصول و مبانی نظری ارائه شده است. سپس با روش نظرسنجی از صاحب نظران، تدوین و تحلیل نظرات صاحب نظران مورد بحث قرار گرفته و براساس کلیت مطالب مورد بحث، مدلی ساده و کاربردی برای توان بخشی فیزیکی معلولان، سالمندان و مصدومین در شرایط اضطراری بعد از زلزله پیشنهاد شده است. **یافته ها:** اهم یافته های تحلیل پرسشنامه ها عبارتند از: حوادث ترافیکی اصلی ترین عامل معلولیت؛ معلولیت حرکتی به عنوان مبنای مدل مدیریت توان بخشی، موقعیت یابی، روش های نوین هشدار و ارتباط، تیم های سیار توان بخشی محله با سرتیمی متخصصین طب فیزیکی و توان بخشی، ضرورت حضور تیم توان بخشی از ۷۲ ساعت اول پس از زلزله، آموزش امداد گران با تمرکز بر پیشگیری از ایجاد معلولیت در مصدومین زلزله، از اهم یافته های نظرات صاحب نظران است. **نتیجه گیری:** ارائه مدلی جامع و کاربردی، اصلی ترین نتیجه این پژوهش است. در این مدل اقداماتی که در مراحل مختلف چرخه مدیریت بحران به ویژه در شرایط اضطراری باید صورت پذیرد تا آسیب های وارد به معلولین و مصدومین در زلزله ها کاهش یابد، وارد شده است. **کلیدواژه ها:** زلزله، معلولین، سالمندان، مصدومین، توان بخشی اضطراری

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** لشنی، فرانک؛ حسینی، نعمت؛ صفاری، حمید (تابستان، ۱۳۹۸). ارائه مدل مدیریت توان بخشی فیزیکی معلولان، سالمندان و مصدومین در شرایط اضطراری (زلزله). *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*. ۹ (۲)، ۱۶۷-۱۷۸.

A Physical Rehabilitation Model for Disabled, Elderly and Injured in Emergency Situations (earthquake)

Faranak Lashani¹, Nemat Hassani² & Hamid Saffari³

1-Master of Natural disaster management, Faculty of civil, Water and Environment Engineering, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. f.lashani@sbu.ac.ir

2-Assistant Professor, Faculty of civil, Water and Environment Engineering, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran, n_hassani@sbu.ac.ir

3-Assistant Professor, Faculty of civil, Water and Environment Engineering, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (Corresponding Author) h_saffari@sbu.ac.ir

Abstract

Objective and Backgrounds: Children, elderly and people with disabilities are mainly affected by damages in any accident or natural disasters. The people with disabilities are neglected in every phase of crisis management evidently. This negligence is more significant in emergencies, specially the need for rehabilitation of these people during 72 hours after earthquake.

Method: In this paper, theoretical principals are present following studying the relevant library sources. Then, questionnaires based on experts' point of views analyzed; a basic and practical model for rehabilitation of people with disabilities, elderly and injured in emergency after earthquake, based on discussed issues, was proposed.

Findings: According to the analyzed questionnaires, the most important findings are as follow: traffic collisions are main cause of disabilities, physical disability is a basis for rehabilitation management model, positioning, new methods of warning and communication, mobile local rehabilitation teams leading by Physical medicine and rehabilitation specialists, the necessity of presence of the rehabilitation team during 72 hours after earthquake, training the first responders focused on preventing disabilities in earthquake injured.

Conclusion: The main result of this paper is presenting a comprehensive and practical model which involves necessary actions during different phases of crisis management especially in emergencies in order to reduce the injuries to people with disabilities and injured in earthquake.

Keywords: Earthquake, PWDs (People With Disability), elderly People, Injured, Emergency Rehabilitation

► **Citation (APA 6th ed.):** Lashani F, Hassani N, Saffari H. (2019, Summer). A Physical Rehabilitation Model for Disabled, Elderly and Injured in Emergency Situations (earthquake). *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 9(2), 167-178.

مقدمه

آینده به طور قطعی قابل پیش بینی نیست، اما با وجود این برای مواجهه با آن، ناتوان و بی اختیار نیستیم. آینده می‌تواند تا حدی پیش بینی شود، بررسی و کشف گردد و روند آن تغییر داده شود. امروزه با وجود پیشرفت‌های زیادی که در حوزه‌های مختلف صورت گرفته است، هنوز موضوع حوادث و بلایا به عنوان یکی از مهمترین دغدغه‌های بشر از جنبه‌های گوناگون حائز اهمیت است. حوادث و بلایا به صورت مکرر در دنیای پیرامون ما رخ می‌دهند. یکی از جنبه‌های مهم در حوادث و بلایا مقوله سلامت می‌باشد. بلایا همیشه تاثیر چشمگیری بر بهداشت، سلامت عمومی و رفاه جمعیت آسیب دیده برجای می‌گذارند. خدمات سلامتی در حوادث طبیعی از عوامل اصلی بقاء انسان‌ها و اولین مطالبه بازماندگان در حوادث و بلاياست (خانکه و همکاران، ۱۳۸۷). با توجه به این که کشور ایران جزء ده کشور اول جهان از نظر حوادث و بلایای طبیعی است و می‌توان آن را یکی از مستعدترین کشورهای جهان از نظر وقوع بلایا دانست که همواره افراد زیادی قربانی شده و یا دچار آسیب‌های جسمی، روانی و اجتماعی می‌شوند. بررسی‌های انجام شده در خصوص ارائه خدمات سلامتی در حوادث و بلایا معرف عدم هماهنگی در تامین و ارائه این خدمات است، که نشان دهنده لزوم توجه جدی به بازنگری شیوه‌های موجود و ارائه مدلی کارآمد است بنابراین از آن جایی که در ارتباط با ارائه خدمات سلامتی در بلایا دانش کمی وجود دارد و هم چنین نیاز به نگاه عمیق به این پدیده کاملاً مشهود است، لازم است این پدیده با رویکرد کیفی مورد بررسی و در نهایت مدلی که قادر به تبیین عملکرد هماهنگ ارائه دهندگان خدمات توان‌بخشی در زمان بروز بلایا باشد، تولید و ارائه گردد. توجه ویژه به توان‌بخشی در مدیریت سلامت در حوادث و بلایا به منظور پاسخگویی به نیازهای افراد آسیب‌دیده و آسیب‌پذیر بسیار ضروری است و برای پیشگیری از بروز یا تشدید معلولیت و بازگشت به زندگی عادی و تسریع در روند احیای جامعه آسیب دیده مورد اهمیت است. بنابراین در این مطالعه به تبیین و اکتشاف تجربه ارائه دهندگان خدمات سلامتی در ارتباط با چگونگی ارائه خدمات توان‌بخشی در زمان وقوع بلایا و طراحی مدل مناسب مدیریت توان‌بخشی در زمان وقوع بلایا به ویژه زلزله پرداخته شده است.

هدف

افراد دارای معلولیت که در انجام ابتدایی‌ترین فعالیت‌های روزمره و تأمین کوچکترین نیازهای زندگی خود با مشکلات زیادی مواجه هستند، در زمان و شرایط سخت و رنج آور حادثه با مشکلات بیشتری روبرو هستند و به طور مضاعف در شرایط حوادث و بلایا آسیب پذیرند. همچنین بر اثر حوادث افراد معلول جدیدی، بوجود می‌آید. معمولاً در مراحل اولیه پاسخ به بلایا خدمات توان‌بخشی فیزیکی به فراموشی سپرده می‌شود که توجه به این موضوع از نکات حائز اهمیت و بسیار جدی است.

تعیین مدل مدیریت توان‌بخشی فیزیکی معلولین، سالمندان و مصدومین در شرایط اضطراری (زلزله) جهت ارائه خدمات توان‌بخشی فیزیکی به افراد دارای مصدومیت‌های شدید، معلولان، توان‌خواهان و سالمندان.

در واقع هدف از این مطالعه ارائه مدلی مدیریتی است که با توجه به واقعیت‌های کشور و تجربیات اهل خبره بتواند توان‌بخشی فیزیکی معلولان، سالمندان و مصدومین در معرض معلولیت را ارتقاء بخشد و جایگاه مناسب‌تری را در ارائه این خدمات ایجاد کنند.

از مهم‌ترین اصطلاحات و مفاهیم به کار رفته در این پژوهش می‌توان به مفاهیم زیر اشاره کرد:

- پیش‌بینی^۱: شناسایی عوامل ایجاد کننده معلولیت و پتانسیل‌های خطر در بروز و تشدید معلولیت؛
- پیشگیری^۲: مجموعه اقداماتی است که از طریق ارزیابی سطح خطرپذیری جامعه، پیش‌بینی و با هدف جلوگیری از وقوع و یا کاهش آثار زیان‌بار سوانح صورت می‌پذیرد و در زمینه توان‌بخشی فیزیکی عبارت است از فعالیت‌ها و اقداماتی که لازم است پیش از وقوع حادثه، برای پیشگیری از بروز معلولیت و یا تشدید معلولیت معلولان قبل از حادثه انجام گیرد. آموزش و تمرین، اجرای دقیق قوانین ساخت و ساز، مقاوم سازی بناها و چیدمان اصولی تجهیزات غیر سازه‌ای از اجزای اصلی برنامه‌های پیشگیری می‌باشند؛
- آمادگی^۳: مجموعه اقداماتی است که توانایی تیم توان‌بخشی را

1. Prediction
2. Prevention
3. Preparedness

(۲۰۰۷) اقدام به مطالعه و پژوهش در زمینه آموزش و به کارگیری معلولان ایران کردند. در طی سالیان اخیر تحقیق‌هایی به منظور تبیین جایگاه معلولان در مدیریت بلایای ایران و همچنین اصول و رویکردهای بازتوانی در حوادث طبیعی صورت گرفته است (اردلان و همکاران، ۱۳۹۳: ص ۲۹). در همین راستا آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا مورد بررسی قرار گرفت (خانکه و همکاران، ۱۳۹۱: ص ۲۳). در زمینه الگوی ارائه خدمات توان‌بخشی به آسیب دیدگان ناشی از بلایای طبیعی تحقیقات مختلفی نظیر کمالی و همکاران (۱۳۹۱) و به طور موردی در زنگان توسط موسوی و همکاران (۱۳۸۸) و آسیب دیدگان زلزله گیلان و فارس توسط کمالی و همکاران (۱۳۸۱) صورت گرفته است. جمع‌بندی مطالب مختلف در ادبیات موضوع حکایت از تاکید همه بر ضرورت داشتن توجه خاص به مسئله حقوق معلولان به ویژه توان‌بخشی کلی آنها پس از حوادث مختلف دارد. بعضی بدون ارائه مدل خاصی بر یک سری اقدامات خاص برای معلولان تاکید نموده‌اند. در عین حال بر رعایت اصول لازم برای نجات افراد زیرآوار مانده به طوری که دچار ضایع نخاعی نگردند، اصرار شده است. بر اینکه بعد از انتقال مصدومین به مراکز درمانی و بیمارستان‌ها از معلولیت آنها جلوگیری شود، مطالبی مطرح شده است.

علی‌رغم این تاکیدات و مطالب کلی، تحول خاصی در توان‌بخشی معلولین در شرایط اضطراری پس از زلزله مشاهده نشده و همچنان نیاز به بررسی‌ها و تحقیقات بیشتری دارد. در این میان پیشگیری از معلولیت مصدومین حین و بعد از نجات و همینطور توان‌بخشی سالمندان توان‌خواه، نیازمند اقدامات دقیق‌تر و بیشتری می‌باشد.

در رابطه با آنچه که در ادبیات موضوع و واقعیت‌های موجود توان‌بخشی قابل ملاحظه و مشاهده است، نکات مهمی وجود دارد که برای ارائه مدل موثر و کاربردی در مدیریت توان‌بخشی معلولان باید مد نظر قرار گیرد. این نکات به شرح زیر می‌باشد:

- مسئله خطر (زلزله) و خطرپذیری (آسیب‌پذیری در مقابل خطر) محل سکونت معلولان تقریباً مغفول مانده و با توجه به اهمیت اصلی آن در ایجاد شرایط اضطرار و گسترش خسارت و تلفات مورد توجه واقع نشده است. یکی از دلایل این امر این

در مواجهه و مدیریت سوانح افزایش داده و شامل جمع‌آوری اطلاعات، برنامه‌ریزی، سازماندهی، آموزش و تمرین، لجستیک، آمادگی و هماهنگی می‌باشد. فعالیت‌ها و اقداماتی است که پیشاپیش برای اطمینان از پاسخ مؤثر به آثار سوء مخاطرات انجام می‌گیرد. در ارتباط با توان‌بخشی فیزیکی در حوادث، مجموعه اقداماتی است که توانایی تیم توان‌بخشی را در مواجهه با سوانح و مدیریت آن افزایش داده و شامل آموزش، تمرین و هماهنگی می‌باشد؛

- **پاسخگویی:** مجموعه اقدامات و خدمات از پیش تعیین شده که با هدف نجات جان، افزایش توانایی، پیشگیری از تشدید معلولیت، تأمین رفاه نسبی و جلوگیری از افزایش آسیب در پی وقوع حوادث، در منطقه ارائه می‌گردد. به عبارتی دیگر امداد و نجات ویژه گروه هدف و تأمین خدمات فوری توان‌بخشی فیزیکی، در حین یا بلافاصله پس از حادثه به منظور حفظ جان و رفع نیازهای حداقل و پایه به معلولان، سالمندان، توان‌خواهان و مصدومین است.

این موضوع از آن جهت دارای ضرورت است که کشور ایران دارای بیش از ۱۱ میلیون نفر است که حداقل دارای یک نوع از معلولیت می‌باشند و این میزان جمعیت نزدیک به ۱۵ درصد کشور را شامل می‌شود که در بلیه‌ای مانند زلزله که بیش از ۷۰ درصد مناطق کشور را تهدید می‌کند، نیازمند اقدامات خاص توان‌بخشی هستند.

از طرفی معدل سنی جمعیت کشور رو به افزایش است. این امر به معنای افزایش تعداد سالخوردگان می‌باشد. تجربه جهانی زلزله نشان می‌دهد که افراد بالای ۶۰ سال با عنایت به کم توانی فزاینده در آنها به نوعی از انحاء مشابه معلولان نیازمند توان‌بخشی به ویژه در شرایط اضطرار می‌باشند.

تاکید بر آسیب‌های نخاعی در حین عملیات امداد و نجات در زلزله‌های قبل، نشان دیگری از ضرورت توجه به مقوله توان‌بخشی در شرایط اضطرار با رویکرد ممانعت از بروز معلولیت در مصدومین ناشی از زلزله‌ها می‌باشد.

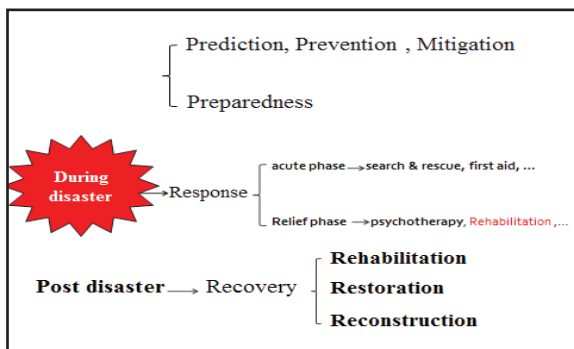
در این زمینه کارهای مختلفی توسط محققان صورت گرفته است. سازمان بهداشت جهانی (۲۰۱۱)، گزارشی در مبحث معلولیت در این زمینه منتشر نموده است. علاءالدینی (۲۰۰۴) و بحرینی

مرتبط با هر حیطة، ایجاب می‌کند، ابعاد اصلی بازتوانی یا به عبارتی دیگر، انواع بازتوانی عبارتند از (خانکه و همکاران، ۱۳۸۷):

الف) بازتوانی جسمی، ب) بازتوانی روانی، ج) بازتوانی اقتصادی، د) بازتوانی اجتماعی، ه) بازتوانی معنوی.

ابزاری که موفقیت و اثربخشی فعالیت‌های دوران بازتوانی را تضمین می‌نماید، ارزیابی مداوم فعالیت‌های بازتوانی در تمامی ابعاد و حیطة‌های آن است. این ارزیابی، علاوه بر تبیین نقاط ضعف عملکردی و تهدیدهای احتمالی، فرصت شناسایی ظرفیت‌ها و منابع موجود در منطقه را برای رفع نقاط ضعف و بهبود فرآیند بازتوانی، فراهم می‌آورد. علاوه بر آن، با توجه به طولانی بودن این رویکرد، سرعت پیشرفت و کیفیت آن نیز می‌بایست به طور مداوم مورد ارزیابی قرار گیرد و بازخورد لازم به مسئولین و کارکنان فعال در رویکرد بازتوانی، ارائه گردد، تا علاوه بر اطمینان از پیشرفت مؤثر برنامه‌های بازتوانی، میزان موفقیت آن نیز افزایش یابد.

از جنبه مدیریت بحران، با استفاده از تئوری تعادل اصلاح شده (حسنى و همکاران ۱۳۸۸)، شرایط به انواع عادی، اضطراری و بحرانی تقسیم شده و مدیریت آنها نیز به مدیریت ریسک، اضطراری و بحران ممیزی گردیده است (حسنى، ۱۳۹۱). لذا همه مطالب این مقاله ناظر به دو مدیریت ریسک در شرایط عادی و اضطراری بعد از وقوع زلزله است. در عین حال کلیت مدل چرخه‌ای از چرخه مدیریت سنتی (نوجوان و همکاران، ۱۳۹۵) استفاده گردیده است. لازم به توضیح است همانطور که در این فرآیند دیده می‌شود، ارائه خدمات توان‌بخشی در مرحله بازایی و پس از بحران است و ارائه خدمات توان‌بخشی در حوادث از نظر زمانی پس از حادثه می‌باشد با این تفاوت که در زمان پس از حادثه و در ۷۲ ساعت اول شروع می‌شود.



شکل ۱. جایگاه بازتوانی فیزیکی در چرخه مدیریت بحران (منبع: نگارندگان)

است که کسانی که به مقوله توان‌بخشی پرداخته‌اند بطور عمدۀ متخصصین امر پزشکی بوده و آشنایی لازم و کافی با مقوله مهندسی آسیب پذیری شهری به ویژه در مقابل زلزله نداشته‌اند.

• محله محوری از دیگر نکاتی است که بطور دقیق در بحث‌های قبلی مورد توجه واقع نشده است. لذا توصیه‌های ارائه شده برای اقدامات، عمدتاً جنبه کلی داشته و وارد اقدامات محله محور برای توان‌بخشی فیزیکی نشده است.

• یکی دانستن مقوله توان‌بخشی و بازتوانی بعد از بلا یا از دیگر نکاتی است که باعث شده توان‌بخشی فیزیکی به معلولان و سالمندان تحت الشعاع بحث‌های کلی بازتوانی که دارای ابعاد بسیاری می‌باشد قرار گیرد.

• عدم تفکیک توان‌بخشی فیزیکی و ذهنی از یکدیگر، از دیگر دلایل کلی‌گرایی و کندشدن تیزی لازم برای برش معضلات مسیر توان‌بخشی فیزیکی به معلولان بوده است.

• عدم توجه به ضرورت شناسایی محل معلول از طریق فناوری‌های اطلاعات مکانی حاکی از آن است که در مدیریت توان‌بخشی معلولان به تاثیر محل حضور معلول در زمان حادثه و پس از آن توجه کافی نشده است. استفاده از حسگرهای شناسایی و حتی تلفن همراه با ویژگی‌های موقعیت‌یاب می‌تواند اقدامات لازم برای مدیریت توان‌بخشی معلولان را به طور قابل ملاحظه‌ای ارتقاء دهد.

• بانک‌های اطلاعاتی لازم برای این مدیریت شامل محل اقامت و ویژگی‌های معلولان و اطلاعات کارشناسان توان‌بخشی و مراکز پاسخگو در این حوزه، براساس محله محوری از دیگر مقولاتی است که در راهکارهای قبلی مورد توجه کافی قرار نگرفته است. از جنبه توان‌بخشی، به این اصل اساسی توجه می‌شود که

توان‌بخشی از جنس بازتوانی بوده و لذا باید از این زاویه در تبیین جایگاه آن در چرخه مدیریت بحران، نگاه کرد. فرآیند بازتوانی، دارای اجزا و ابعاد مختلفی است که هر کدام از آنها، علاوه بر اینکه نیازمند امکانات، منابع و رویکردهای خاص خود است، در عین حال از سایر حیطة‌ها، مجزا نیست و گاهی بین فعالیت‌های مربوط به تمامی حیطة‌ها، هم پوشانی نیز مشاهده می‌شود. بنابراین موفقیت‌آمیز بودن فرآیند بازتوانی از حوادث طبیعی، دیدگاهی سیستماتیک و کل‌نگر را همزمان با اجرای برنامه‌های اختصاصی



- در این جا «پس از حادثه» به دو بخش کلی تقسیم می‌شود:
- الف) کوتاه مدت (ب) بلند مدت. همچنین در «حین حادثه» از نظر نیاز به خدمات سلامت، دو فاز وجود دارد: فاز ۱) فاز حاد فاز، ۲) فاز امدادی. جایگاه ارائه خدمات توان‌بخشی در حوادث در فاز امدادی قرار دارد. اصل اساسی در تمام فرایندهای توان‌بخشی، کمک به امر سلامت (توان‌بخشی) با توجه به تمامی جنبه‌های پیشگیری از بروز معلولیت، کاهش آسیب پذیری، پاسخگویی مؤثر در زمان سوانح و بلایا و ارائه خدمات توان‌بخشی در جامعه آسیب دیده می‌باشد که در مدل مدیریتی تدوین شده در این تحقیق کلیه مراحل فوق دیده شده است.

روش

- در این پژوهش از روش کتابخانه‌ای و نظرسنجی استفاده شده است. با مطالعه و تحلیل تحقیقات انجام شده و براساس کلیت پرسش‌های مطروحه، پرسشنامه‌ای برای نظر سنجی صاحب نظران تدوین و تحلیل شده است تا بتوان در این زمینه الگویی کاربردی ارائه نمود.

یافته‌ها

- براساس بررسی‌های بعمل آمده در ادبیات موضوع و تجارب پژوهشگر، برای اخذ دیدگاه‌های صاحب نظران پیرامون مدل مناسب مدیریت توان‌بخشی معلولان در شرایط اضطرار پس از زلزله، پرسشنامه‌ای تدوین و توزیع گردید.

در مورد انتخاب صاحب نظران به نکات زیر توجه بیشتری شده است:

- پاسخ‌گویان بطور عمده در تخصص‌های مرتبط با توان‌بخشی فیزیکی، مدیریت بحران و تخصص‌های نزدیک به آنها باشند.
 - از نظر مرتبه علمی دارای توزیع مناسبی باشند.
 - از افراد با تجربه‌های مختلف باشند.
 - میزان تجربه زیاد و کم هر دو را پوشش دهد.
 - شامل بعضی افراد صاحب نام در زمینه‌های طب فیزیکی، توان‌بخشی و متخصصین مدیریت بحران باشد.
 - حتی الامکان بعضی از مسئولین نهادهای مهم مرتبط را شامل
- توضیحات ابتدایی در مورد هدف پرسشنامه داده شود.
- در تدوین سئوالات از مشورت متخصصین توان‌بخشی و مدیریت بحران بهره برده و پرسشنامه را اصلاح کنند.
- جمعا سی و یک نفر به سئوالات پاسخ گفتند. پاسخنامه در محیط اکسل وارد شده و با نمودارهای دایره‌ای درصدی پاسخ به گزینه‌های سئوالات تعیین گردید. در اینجا از درج گراف‌های اکسل جهت پرهیز طولانی شده مقاله صرفنظر شده است. مهم‌ترین نکات از تحلیل پاسخ‌های صاحب نظران به اختصار بیان می‌شود:
- ۱) معلولان بطور عمده در حوادث انسان ساخت، به ویژه حوادث ترافیکی دچار معلولیت می‌شوند. لذا عمده معلولیتی که باید در ارائه مدل مورد توجه قرار گیرد، معلولیت فیزیکی از نوع حرکتی است.
- ۲) در امداد و نجات بعد از زلزله برای معلولان با افراد سالم تفاوت ویژه وجود داشته؛ بنابراین باید برای آنها اقدامات خاص تدارک

شاید از جنبه‌های ی سوای توان‌بخشی، نظیر کمک‌های درمانی و مراقبتی برای معلول یا سالمند بهتر باشند اما برای ارائه خدمات توان‌بخشی وجود کارشناس توان‌بخشی ضروری است. (۱۱) مناسب‌ترین تخصص برای سرپرستی تیم توان‌بخشی در زمان حادثه، متخصص طب فیزیکی و توان‌بخشی است. تخصص مدیریت حوادث و سوانح بعد از متخصص طب فیزیکی و توان‌بخشی در اولویت هستند و این در صورتی که فردی با تخصص مدیریت حوادث و سوانح، کارشناس توان‌بخشی نیز باشد، امکان پذیر است. حضور تیم توان‌بخشی در کلیه فازها اعم از پاسخگویی سریع، مستمر و نیز بازتوانی در منطقه لازم است.

(۱۲) اعزام کارشناسان توان‌بخشی در قالب تیم، بهترین گزینه‌ها برای اعزام متخصص توان‌بخشی در منطقه می‌باشد.

(۱۳) در زمان حادثه به همه تخصص‌های حوزه توان‌بخشی فیزیکی نیاز است. مهمترین تخصص توان‌بخشی فیزیکی ویژه معلولان حرکتی بوده؛ در حالیکه گفتار درمانی در شرایط اضطراری مفید و کارساز به نظر نمی‌رسد.

(۱۴) برای سالمندان و معلولان حرکتی، نابینا و یا ناشنوا که در طی حادثه، وسایل کمکی خود را از دست داده اند، تعمیر وسایل کمکی آن‌ها و آموزش قبل از حادثه اهمیت دارد اما بیشتر از سایر موارد ارائه وسایل کمکی جایگزین اولویت دارد.

(۱۵) جهت پیشگیری از آسیب نخاعی برای مصدومین ناحیه ستون فقرات، استفاده از کولارهای گردنی نسبت به سایر ارتزها جنبه فوریتی دارد و کمک به پیشگیری از ایجاد معلولیت می‌کند. همچنین TLSO و BACK BOARD که تمام ناحیه ستون فقرات را پوشش می‌دهد، دارای اهمیت ویژه‌ای است.

(۱۶) ارتزهای ستون فقرات، ارتزهای اندام تحتانی، ارتزهای اندام فوقانی و فیکساتورها همگی از جمله وسایلی هستند که در زمان امداد به مصدومین مورد نیاز هستند.

(۱۷) از جمله خدمات ارتوپدی فنی مورد نیاز معلولان، مصدومین و سالمندان در منطقه آسیب، ارائه وسایل پیش ساخته و یا کمک حرکتی، تعمیرات ارتز و یا پروتز در منطقه می‌باشد.

(۱۸) ردیابی الکترونیکی و بانک اطلاعاتی افراد معلول و محل

دیده شود.

(۳) آسیب شریان‌های حیاتی نظیر سامانه برق و تلفن در امداد و نجات و توان‌بخشی معلولان اهمیت بسیار زیادی در مقایسه با افراد سالم دارد.

(۴) در میان معلولیت‌های فیزیکی، معلولیت حرکتی دارای درصد بالاتری را شامل می‌شود. بنابراین معلولیت حرکتی برای مبنای ارائه مدل مدیریت توان‌بخشی پیشنهاد می‌شود.

(۵) افراد با ضایعات نخاعی، افراد دارای قطع عضو، سالمندان، معلولان فلج اطفال، نابینایان و ناشنویان و مصدومین در معرض معلولیت، همه جزء گروه هدف هستند و مخاطبین دریافت خدمات توان‌بخشی در حوادث می‌باشند.

(۶) تخصص کاردرمانی و فیزیوتراپی هر دو، برای ارائه خدمات در منطقه مورد نیاز است و صرفاً خدمات فیزیوتراپ کافی نیست، بلکه حضور کاردرمان هم در فاز اولیه پس از حادثه ضروری می‌باشد.

(۷) با توجه به اهمیت و تأثیر CBR، می‌توان جامعه را به صورت واحدهای کوچک‌تر آن یعنی محله در نظر گرفت و به صورت دقیق‌تر و با استفاده از هشدار محلی مقدمات کاهش آسیب پذیری برای محل زندگی معلول را فراهم کرد.

(۸) نجات و امداد معلولین گیر افتاده در ساختمان‌های تخریب شده با افراد عادی متفاوت است و با توجه به ویژگی‌های خاص معلولان و به جهت ناتوانی حرکتی یا بینایی و یا شنوایی آنان، برای ارائه اقدامات امدادی نیاز به مهارت‌های خاص و تجهیزات ویژه می‌باشد.

(۹) کارشناسان توان‌بخشی باید دوره آمادگی و حضور در منطقه حادثه را دیده باشند. این دوره آموزش دانش و مهارت‌های خاص شرایط اضطرار ناشی از زلزله، برای ارائه خدمات توان‌بخشی به معلولان، سالمندان و ممانعت از معلولیت مصدومین در منطقه آسیب دیده می‌باشد.

(۱۰) کارشناسان توان‌بخشی آموزش دیده برای شرایط اضطرار برای ارائه خدمات توان‌بخشی در زمان اضطرار، اولویت دارند و برای تامین نیازها در حوزه توان‌بخشی، بهترین گزینه، آموزش کارشناسان توان‌بخشی است. البته پرستاران در زمان حادثه

اضطراری معلولان در محله‌ها صورت گرفته و براساس آن‌ها توانمندی مجموعه‌های مربوطه برای پاسخگویی سریع نیازهای برآورد شده در محل تامین گردد.

۲) قبل از هر چیز لازم است که نقشه منطقه مورد نظر همراه با محلات آن در محیط سامانه اطلاعات مکانی (GIS) آماده شود و لایه‌های اطلاعاتی مربوط به واحدهای مسکونی، میزان آسیب پذیری آن‌ها مشخص گردد. نمونه این برآوردها برای ۳۷۴ محله در شهر تهران قبلاً مطالعه و آماده شده است.

۳) برآوردهای مربوط به میزان آسیب پذیری شریان‌های حیاتی در محلات مختلف از دیگر لوازم برای هرگونه اقدامات مدیریتی از جمله مدیریت توان‌بخشی فیزیکی می‌باشد.

۴) روی همین محیط لازم است که لایه‌های اطلاعاتی معلولان شامل محل اقامت، میزان آسیب پذیری آن، طبقه مربوطه، نوع معلولیت، وضعیت زندگی فردی یا جمعی او، اطلاعات پزشکی وی، ملزومات مورد استفاده و نظایر آن ذخیره شود.

۵) اطلاعات امدادگران و کارشناسان توان‌بخشی هلال احمر یا بهزیستی و داوطلبانی نظیر طرح دوام در محلات نیز لازم است که در همین محیط GIS بصورت لایه‌های اطلاعاتی همراه با محل سکونت، جنسیت، نوع فعالیت، میزان تخصص و تجربه و نظایر آنها ذخیره شود.

۶) بانک اطلاعات مراکز توان‌بخشی در محله‌ها از دیگر ملزومات می‌باشد. حمل و نقل گروه هدف به نزدیک‌ترین مرکز در صورت لزوم، اصلی‌ترین عامل نیاز به این بانک اطلاعات است. لذا ویژگی‌های مرکز و مسیرهای سریع دسترسی به آنها از جمله اطلاعات ضروری این بانک خواهد بود.

۷) استقرار کانکس ویژه توان‌بخشی اضطراری و یا تجهیز بخشی سوله مدیریت بحران محله‌ها به لوازم توان‌بخشی بر حسب پیش‌بینی‌های به‌عمل آمده از نیازهای شرایط اضطرار از دیگر مؤلفه‌های مدل پیشنهادی است.

۸) تجهیز معلولان به فناوری‌های نوین متداول نظیر مکانیاب تلفن همراه یا حسگرهای ردیاب، نرم افزارهای نوین استارت‌آپ در سیستم‌های عامل تلفن‌های همراه برای مدیریت اطلاعات و ارتباطات.

زندگی آنها از جمله مواردی هستند که بعد از حادثه برای دسترسی سریع‌تر به محل نگهداری‌اشان مورد نیاز است که در ارائه مدل مدیریت توان‌بخشی در شرایط اضطرار باید به طور عمده به این دو مورد، توجه کرد.

۱۹) بعد از حادثه و اختلال سیستم مخابراتی برای ارتباط سریع‌تر با معلول، اختصاص خطوط ویژه تلفن به معلولان در شرایط عادی مورد اهمیت می‌باشد. بنابر این اختصاص خطوط ویژه تلفن به معلولان در شرایط عادی، می‌تواند گامی در تجهیز و ایجاد آمادگی این افراد جهت زمان اضطرار باشد.

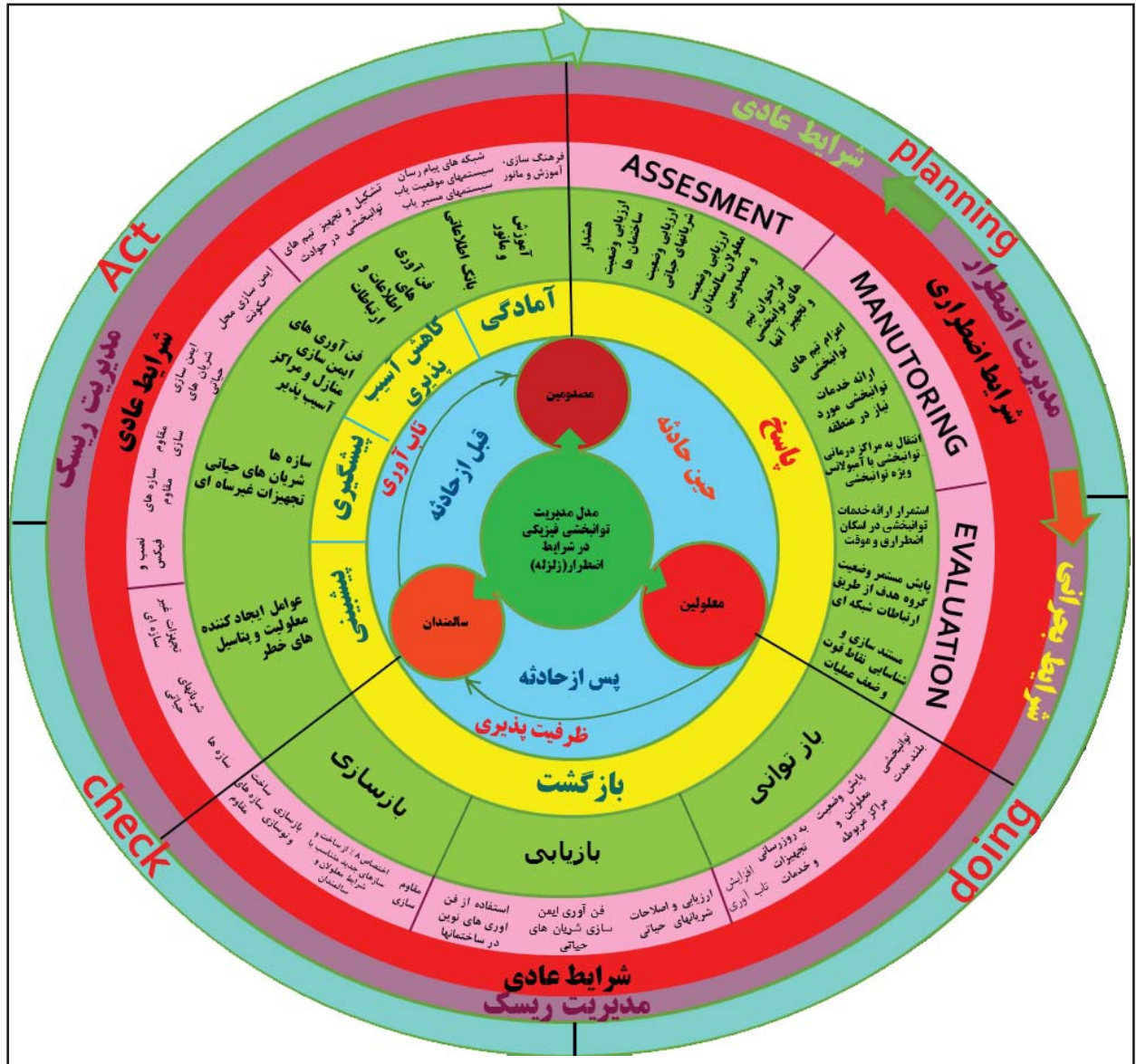
۲۰) جمعیت هلال احمر با توجه به وجود ساختار سازمانی در راستای اهداف بشر دوستانه این جمعیت، سابقه بالای ارائه خدمات توان‌بخشی (بیش از نیم قرن) و وجود نیروی انسانی و کارشناسان مجرب و متخصص در حوزه توان‌بخشی و نیز به جهت این که در بلند مدت و در شرایط نرمال می‌تواند پاسخگوی این نیاز جامعه باشد، در شرایط اضطرار نیز می‌تواند بهترین متولی جهت توان‌بخشی اضطراری باشد. سازمان بهزیستی و وزارت بهداشت در مقایسه با جمعیت هلال احمر از چنین ظرفیتی برخوردار نیست. وزارت بهداشت در حوزه بهداشت و درمان بسیار قوی بوده و دارای نیروی انسانی در حوزه بهداشت و درمان است و فاقد ساختار مناسب توان‌بخشی است. بهزیستی نیز متولی توان‌بخشی در کشور است و کلیه خدمات توان‌بخشی اعم از: توان‌بخشی ذهنی، کودکان بی سرپرست، سالمندان، خانواده‌ای بی سرپرست، کودکان استثنائی و غیره را عهده دار بوده و در مقایسه با هلال احمر دارای مراکز توان‌بخشی فیزیکی منسجم و سازماندهی شده در سراسر کشور نیست. همچنین سازمان‌های مردم نهاد و داوطلبین آموزش دیده نیز به عنوان پتانسیل در کنار جمعیت هلال احمر و تحت مدیریت و سازماندهی این جمعیت می‌توانند در زمان حادثه مفیدتر واقع شوند.

ابتدا فرآیند شکل‌گیری مدل براساس گام‌های لازم آن با رعایت ترتیب و همراه با مؤلفه‌های مربوطه تشریح می‌شود:

۱) اصل اساسی این است که در شرایط عادی براساس مدیریت خطرپذیر، پیش‌بینی قابل قبولی از نیازهای توان‌بخشی

- ۹) استفاده از فناوری‌های ساده ضد لرزه‌ای موضعی محلی برای معلولان و سالمندان هدف در محله نظیر تخت خواب‌های ضد آوار، اتاق امن، شوت تخلیه از ارتفاع، پوشش‌های ضد حریق، حسگر دود، گاز طبیعی، منو اکسید کربن و اسپری سقفی اطفاء حریق و نظایر آن‌ها.
- ۱۰) تشکیل تیم‌های سیار توان‌بخشی اضطراری محله، با سرتیمی متخصص طب فیزیکی و توان‌بخشی و ارائه آموزش‌های ویژه کارشناسان توان‌بخشی جهت شرایط اضطرار بعد از زلزله. با توجه به نکات فوق براساس مدل سنتی و برای قبل، حین و بعد از حادثه، مدل به صورت زیر است:
- الف) قبل از حادثه**
- مجموعه اقدامات قبل از حادثه را می‌توان بصورت زیر طبقه‌بندی نمود:
- ۱) محله محوری
 - ۲) نقشه محله در محیط GIS
 - ۳) تشکیل بانک‌های اطلاعاتی ۵ گانه شامل:
 - منازل مسکونی و مراکز خدمات رسانی توان‌بخشی
 - شریان‌های حیاتی (برق، مخابرات، آب و گاز)
 - مشخصات و اطلاعات شرایط زندگی معلولان
 - کارشناسان توان‌بخشی ساکن محله
 - مراکز توان‌بخشی و خدماتی محل یا نزدیک به آن
 - ۴) تعیین وضعیت آسیب پذیری منازل معلولان و شریان‌های حیاتی مربوط به آن‌ها
 - ۵) تعیین معلولینی که محل سکونت آنها در زلزله خراب شده یا خدمات شریانی آن مختل می‌شود.
 - ۶) تمهیدات لازم در محل سکونت افراد معلولی که شریان‌های حیاتی آن‌ها در زلزله آسیب دیده و مدتی قطع خواهد بود.
 - ۷) تمهیدات لازم برای معلولانی که محل سکونت آن‌ها در زلزله تخریب خواهد شد.
 - ۸) تعیین اقلام ذخیره حسب تعداد معلولان و نوع معلولیت آن‌ها و ذخیره در مراکز خدمات توان‌بخشی محله
 - ۹) تشکیل تیم کارشناسی توان‌بخشی اضطراری محله و آموزش آن‌ها
- ۱۰) آموزش تیم‌های امدادی و داوطلبین نظیر طرح دوام با رویکرد پیشگیری از بروز معلولیت مصدومین زلزله
- ۱۱) ایجاد بانک اطلاعاتی از سالمندان شبه معلول محله برای ارائه خدمات مشابه
- ۱۲) تشکیل گروه و کانال توان‌بخشی محله و ارتباط مستمر با اعضاء
- ب) حین حادثه**
شامل:
- ۱) ارسال پیام هشدار وقوع زلزله و درخواست پاسخ اعلام وضعیت از اعضاء (معلولین و سالمندان)
 - ۲) ارزیابی وضعیت آسیب ساختمان‌ها و شریان‌های حیاتی پس از زلزله و به روز نمودن وضعیت آسیب ساختمان‌ها و شریان‌های محله
 - ۳) تعیین وضعیت معلولان بعد از زلزله به ویژه معلولانی که محل زندگی آنها خراب شده و یا خدمات شهری آن‌ها قطع گردیده است.
 - ۴) تجهیز آمبولانس ویژه توان‌بخشی به اقلام لازم
 - ۵) اعزام تیم‌های کارشناسی توان‌بخشی به محل معلولان با شرایط بحرانی
 - ۶) استفاده از موقعیت‌یاب تلفن همراه یا حسگرهای مکانی برای دسترسی سریع‌تر به معلولان آسیب دیده
 - ۷) تجهیز تیم‌های امداد به کولار گردنی
 - ۸) انتقال معلولان و مصدومین به مراکز خدماتی محله یا صحرایی
 - ۹) ارائه خدمات توان‌بخشی فیزیکی مورد نیاز در منطقه آسیب دیده
- ج) بعد از حادثه**
شامل:
- ۱) تدارک محل مناسب اسکان اضطراری و موقت مناسب برای معلولان و سالمندان توانخواه
 - ۲) پایش مستمر وضعیت معلول در شرایط اسکان اضطراری و موقت از طریق ارتباطات شبکه‌ای
 - ۳) ارائه خدمات توان‌بخشی فیزیکی مورد نیاز در اسکان اضطراری و موقت

- ۴) تجهیز محل اسکان موقت معلولان به لوازم توان بخشی
 ۵) انتقال هر چه سریع تر معلول از اسکان موقت به اسکان دائم
 ۶) تبدیل مدیریت توان بخشی از شرایط اضطرار به شرایط عادی



شکل ۲. شمای کلی مدل مدیریت توان بخشی فیزیکی در شرایط اضطرار (زلزله) (ارائه شده توسط نگارندگان مقاله)

همانطور که در مدل فوق مشاهده می شود در مرکز این مدل عنوان پژوهش و گروه هدف که شامل معلولان، سالمندان و مصدومین است مشخص شده است. این مدل از سه قطاع تشکیل شده است که سه فاز قبل، حین و پس از حادثه را نشان می دهد.

الف) در قطاع قبل از حادثه:

اقدامات پیش بینی، پیشگیری، کاهش آسیب پذیری^۱ و آمادگی

1. Mitigation

ج) در قطاع بعد از حادثه:

این قطاع به دوره بازگشت^۴ موسوم است، مهمترین اقدامات این دوره عبارتند از:

توان بخشی^۵، بازیابی^۶ و بازسازی^۷ است که مطابق با چرخه مدیریت بحران و در مدل ارائه شده، از مهمترین اقدامات این فاز، توان بخشی بلند مدت، پایش وضعیت معلولان، به روز رسانی تجهیزات و خدمات در ارتباط با توان بخشی است.

در ارتباط با بازیابی، ارزیابی و اصلاحات شریان‌های حیاتی، استفاده از فن آوری ایمن سازی شریان‌های حیاتی، استفاده از فن آوری‌های نوین در ساختمان‌ها بسیار حائز اهمیت است.

همچنین مهمترین اقدامات مربوط به بازسازی عبارتند از: مقاوم سازی سازه‌ها، بازسازی و نوسازی، ساخت سازه‌های مقاوم و اختصاص ۸٪ از ساخت و سازه‌های جدید متناسب با شرایط معلولان و سالمندان.

مدیریت قبل از حادثه از نوع مدیریت ریسک است. حین حادثه از نوع مدیریت اضطرار می‌باشد. چنانچه قبل از حادثه مدیریت ریسک صورت گرفته باشد و میزان نیاز کمتر از توان باشد می‌تواند شرایط اضطرار به وضعیت عادی برگردد ولی در صورتی که قبل از حادثه مدیریت ریسک نشود و میزان نیاز بیشتر از توان پاسخگویی باشد، شرایط به سمت بحرانی شدن می‌رود که در این شرایط نیاز به مدیریت بحران است. نوع مدیریت در زمان پس از حادثه نیز مدیریت ریسک باید باشد و در هیچ یک از فازهای حادثه، مدیریتی به نام مدیریت عادی وجود ندارد و حتی در شرایط عادی لازم است که مدیریت ریسک اعمال شود.

در صورتی که کلیه اقدامات در فازهای پس از حادثه و قبل از حادثه به گونه‌ای اساسی و اصولی صورت پذیرد باعث افزایش تاب آوری و ظرفیت سازی در برابر حوادث احتمالی بعدی خواهد شد که به دنبال آن سبب کاهش آسیب پذیری شده و در نتیجه کاهش تلفات و خسارات را در پی خواهد داشت.

بنابراین هر چقدر این چرخه در جهت عقب‌به‌های ساعت گردش نماید و از مرحله‌ای به مرحله بعد برود باعث افزایش و ارتقاء تاب

آن‌ها و همچنین مراکز درمانی و توان بخشی موجود در محله و کارشناسان هر محله، آموزش و مانور می‌توان در ایجاد آمادگی، جهت پاسخگویی در زمان حادثه به موقع و مؤثر اقدام نمود و آسیب پذیری را کاهش داد.

ب) در قطاع حین حادثه:

مهمترین اقدام پاسخگویی است که مطابق با چرخه مدیریت بحران و نیز در این مدل اقدامات قبل از حادثه بسیار مؤثر در کیفیت پاسخگویی خواهد بود. زمانی می‌توان پاسخگویی به موقع و مؤثر در زمان طلایی داشت که آمادگی لازم در فاز قبل از حادثه ایجاد شده باشد. برای اینکه در شرایط اضطرار بتوان برخورد مورد نیاز و قابل قبولی را اعمال کرد علاوه بر اقدامات قبل از حادثه، ارزیابی^۱ اولیه بسیار ضروری است و در صورتی ارزیابی صحیحی انجام شود احتمال اینکه پاسخگویی بهتری انجام شود، بیشتر است. ارزیابی وضعیت سازه‌ها و شریان‌های حیاتی آسیب دیده، وضعیت معلولان و سالمندان و مراکز ارائه خدمات توان بخشی از جمله مواردی هستند که ضروری است مورد ارزیابی قرار گیرند.

در طول کل زمان پاسخگویی نیز ارزیابی و پایش از اهمیت بالایی برخوردار است و سبب ارتقاء کیفیت پاسخگویی می‌شود. در زمان حادثه هشدار به موقع نیز در کاهش آسیب پذیری بسیار تأثیرگذار خواهد بود.

جایگاه ارائه خدمات توان بخشی در حوادث در فاز امدادی^۲ در ۷۲ ساعت اول پس از حادثه می‌باشد.

پس از ارزیابی اولیه و حسب نیاز، فراخوان، تجهیز و اعزام تیم توان بخشی به منطقه آسیب دیده صورت می‌گیرد. ارائه خدمات توان بخشی فیزیکی در منطقه، اصلی‌ترین شرح وظایف این تیم است.

در پایان زمان پاسخگویی نیز کلیه اقدامات انجام شده، وضعیت معلولان و سالمندان و محل زندگی آنان، نقاط قوت و ضعف عملکرد حین حادثه و درس‌های آموخته مورد ارزیابی^۳ قرار گرفته و مستند سازی انجام می‌شود که این امر علاوه بر نظارت بیشتر، سبب ارتقاء آمادگی در مواجهه با حوادث بعدی خواهد شد.

4. Recovery
5. Rehabilitation
6. Restoration
7. Reconstruction

1. Assessment
2. Relief phase
3. Evaluation



منابع

اردلان، علی و همکاران، ۱۳۹۳، "تبیین جایگاه معلولان در مدیریت بلایای ایران (مطالعه موردی)"، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مهر. بازیابی از: (jor.ar.ir/article-1-196-fa.html)
اردلان، علی و همکاران، ۱۳۹۳، "بازتوانی در حوادث طبیعی: اصول و رویکردها"، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت. بازیابی از:

(http://health.behdasht.gov.ir/uploads/rehabilitation_natural_disaster.pdf)

بحرینی، ر.، ۲۰۰۷، "درک معلولیت به عنوان یک مسئله حقوق بشر. گذار: چشم اندازی برای حقوق بشر و دموکراسی در ایران"، بازیابی از: (<http://www.gozaar.org/english/articles-en/Understanding-Disability-as-a-Human-Rights-Issue.html>)

حسینی، نعمت؛ سامانی مجد، سعید؛ مستأجران، آرش. ۱۳۸۸، "بررسی مدیریت بحران زیست محیطی نشت نفت در رودخانه زاینده رود با استفاده از نظریه تعادل در مدیریت بحرانها"، دومین کنفرانس ملی روز جهانی محیط زیست، دانشگاه تهران، دانشکده محیط زیست.

حسینی، نعمت؛ سامانی مجد، سعید؛ کرمانی، مریم؛ مستأجران، آرش. ۱۳۸۸، "ارائه الگوی مناسب برای ارزیابی سیستم های در معرض بحران با استفاده از نظریه اصلاح شده تعادل"، هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، شیراز.

حسینی، نعمت، ۱۳۹۱، "میزی مدیریت در شرایط عادی، اضطرار و بحران: ریشه یابی بحران سیل در مترو تهران"، فصلنامه دانش پیشگیری و

مدیریت بحران شهر تهران، دوره دوم، شماره سوم. بازیابی از: (<http://www.magiran.com/view.asp?Type=pdf&ID=1119634&l=fa>)

خانکه، حمید رضا و همکاران، ۱۳۹۱، "آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا (برنامه ریزی کشوری)"، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی، تهران. بازیابی از:

(darman.tums.ac.ir/Content/media/filepool3/2015/2/821.pdf)

خانکه، حمیدرضا و همکاران، ۱۳۸۷، "مدیریت حوزه سلامت در بلایای طبیعی با تاکید بر توان بخشی"، مجله توان بخشی، دوره نهم، شماره دوم. بازیابی از:

(<http://magiran.com/view.asp?Type=pdf&ID=588197&l=fa>)

خاقانی زاده، مرتضی؛ ابراهیم نیا، مهدی. ۱۳۸۵، "نقش و وظایف بهزیستی و توان بخشی در حوادث غیر مترقبه"، سومین کنفرانس بین المللی بهداشت، درمان و مدیریت بحران در حوادث غیر مترقبه. بازیابی از:

(https://www.civilica.com/Paper-ICHMCM03-ICHM-CM03_153.html)

سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۱، "گزارش جهانی در باره معلولیت". بازیابی از: (http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/index.html)

کمالی، محمد و همکاران، ۱۳۹۱، "الگوی ارائه خدمات توان بخشی به آسیب دیدگان ناشی از بلایای طبیعی"، دانشکده علوم توان بخشی، دانشگاه تهران. بازیابی از:

(https://www.civilica.com/Paper-SRM01-SRM01_021.html)

آوری و ظرفیت سازی شده و گامی به سوی توسعه پایدار خواهد بود، لذا منطبق بر چرخه دمینگ است که در این چرخه نیز با هر بار طی شدن این چرخه در جهت عقربه های ساعت، افزایش کیفیت را دربر دارد.

نتیجه گیری

در این مقاله ضمن بررسی ادبیات مربوط به توان بخشی فیزیکی به معلولان در سوانح طبیعی به ویژه زلزله، پرسشنامه ای تهیه و از نظرات متخصصین مرتبط با موضوع نظر سنجی شد. با توجه به اهم نکات استخراجی از پیشینه موضوع و همینطور نظرسنجی به عمل آمده، یک مدل جامع و در عین حال کاربردی توان بخشی فیزیکی معلولان و توان خواهان مشابه آنها در زلزله پیشنهاد گردید. مهم ترین نکات برای نتیجه گیری از پژوهش به عمل آمده به شرح زیر است:

در پیشینه موضوع، نکات مهمی مغفول مانده بود که می توان عدم توجه به مقولات مهندسی و آسیب های فیزیکی ساختمان و محل زندگی معلول، بانک های اطلاعاتی ضروری و محیط مناسب لایه بندی آنها به ویژه در سامانه اطلاعات مکانی، استفاده از فناوری های نوین اطلاعات، ارتباطات و ایمنی و همین طور عدم توجه به مقوله توان بخشی فیزیکی به واسطه در محاق قرار گرفتن اصل مقوله توان بخشی در بلایا را، بیان کرد.

تأکید بر کاستی های کارهای قبلی و تمرکز بر معلولیت فیزیکی ناشی از حوادث ترافیکی، نقش توان بخشی فیزیکی در حین و پس از زلزله، ضرورت تشکیل تیم سیار توان بخشی فیزیکی در زلزله، رهبری تیم های امدادی با متخصصین توان بخشی فیزیکی به ویژه از هلال احمر و شرایط اسکان ویژه برای معلولان از جمله نکات حاصل از تحلیل نظر سنجی می باشد.

مدل ارائه شده اولین مدل در نوع خود در کشور بوده و بطور جامع و براساس مدل سنتی مدیریت بحران همراه با چرخه ارتقاء کیفیت دمینگ می باشد.



نوجوان، مهدی و همکاران، ۱۳۹۵، "بررسی مدل‌های مدیریت سوانح طبیعی با استفاده از مفاهیم تحلیل مضمون"، مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست. بازیابی از: (http://jest.srbiau.ac.ir/article_9658_0.html)

Guidance for health sector assessment to support the post disaster recovery process. 2010. Geneva, Switzerland: WHO 17 December. Retrieved from:

(http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=412&Itemid=)

World Report Disability. 2011, Geneva, Switzerland: WHO & the World Bank. Retrieved from:

(www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf)

کمالی، محمد و همکاران، ۱۳۸۱، "بررسی نحوه ارائه خدمات توان‌بخشی به آسیب دیدگان زلزله گیلان و فارس"، فصلنامه رفاه اجتماعی، سال سوم شماره ۱۱. بازیابی از:

(<http://www.magiran.com/view.asp?Type=pdf&ID=144441>)

علاء‌الدینی، پ.، ۲۰۰۴، "آموزش و به کارگیری معلولان ایران، مطالعه‌ای در باب توانایی‌ها در کشورهای آسیایی"، بانکوک، تایلند: اداره بین‌المللی کار.

موسوی، قاسم و همکاران، ۱۳۸۸، "بررسی آمادگی مراکز توان‌بخشی استان زنجان در برابر حوادث غیر مترقبه در سال ۱۳۸۸"، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی تهران. بازیابی از:

(http://jorar.ir/browse.php?a_id=51&sid=1&slc_lang=fa)