دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی و درمانی بوشهر

CrossMarck

doi 10.61186/ismj.27.5.353

مرور سیستماتیک

# شناسایی علل آسیب‌پذیری و ارزیابی نیازهای افراد دارای معلولیت قبل، حین و بعد از بلایای سیل و زلزله: مرور دامنه با رویکرد تحلیل مضامین

سید حسین موسوی[۱]، زهره پارسانیا[۲*]، ابوالفضل طاهری[۳]، نفیسه فاضلیان[۴]، زینب کشوری[۵]

[۱] گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۲] مرکز تحقیقات سلامت در بلایا و فوریت‌ها، پژوهشکده آینده پژوهشی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
[۳] مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
[۴] گروه دندانپزشکی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.
[۵] گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

## چکیده

**زمینه:** افراد دارای معلولیت نسبت به سایر گروه‌های انسانی در برابر حوادث و بلایا آسیب‌پذیری بیشتری دارند و اغلب خدمات و حمایت‌های ارائه شده به این گروه از افراد کافی نیست. هدف از این مطالعه مرور دامنه، تعیین علل آسیب‌پذیری و ارزیابی نیازهای افراد دارای معلولیت با گردهم آوردن متون مرتبط منتشر شده در این زمینه است. در این مطالعه، سیل و زلزله که از حوادث و بلایای شایع هستند و احتمال وقوع آن‌ها در بسیاری از مناطق وجود دارد، مورد بحث قرار گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** کلیه مقالات با کلمات کلیدی تعیین شده از پایگاه‌های اطلاعاتی web of science, pubmed و scopus و پایگاه‌های فارسی جمع‌آوری شد. پس از حذف مطالعات تکراری، ۳۶۰ مقاله باقی ماند. در ابتدا مقالات بر اساس عنوان و چکیده مورد بررسی قرار گرفت و سپس متن کامل مقالات باقیمانده مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت ۱۵ مقاله انتخاب شدند.

**یافته‌ها:** بررسی این مقالات نشان داد که آسیب‌پذیری افراد دارای معلولیت عمدتاً به دلیل عدم آگاهی و آمادگی لازم در حوادث و بلایا می‌باشد. همچنین فقدان سیاست‌ها و برنامه‌های خاص با توجه به نیازهای دقیق این گروه از افراد نیز قابل توجه است.

**نتیجه‌گیری:** افزایش آگاهی و اجرای تمرین‌های مرتبط با نیازهای این گروه از افراد می‌تواند مؤثرترین راه برای کاهش آسیب‌پذیری در برابر بلایا باشد.

**واژگان کلیدی:**
افراد دارای معلولیت
بلایای طبیعی
زلزله
سیل
مرور دامنه‌ای

***نویسنده مسئول:**
زهره پارسانیا
parsaniazohreh9@gmail.com

**کد اخلاق:**
IR.BPUMS.REC.۱۴۰۴. ۰۲۱

دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۳
پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴

**پیام کلیدی:** افزایش آگاهی و آمادگی افراد دارای معلولیت در برابر سیل و زلزله، همراه با طراحی سیاست‌های جامع و دسترس‌پذیر، کلید اصلی کاهش آسیب‌پذیری و تضمین ایمنی آن‌ها در حوادث طبیعی است.

[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

Systematic Review

# Identifying the Causes of Vulnerability and Assessing the Needs of Disabled People Before, during and After Flood and Earthquake: Thematic Scoping Review

10.61186/ismj.27.5.353

Seyed Hossein Mousavi[1], Zohreh Parsania[2*], Abolfazl Taheri[3], Nafiseh Fazelian[4], Zeinab Keshvari[5]

[1.]Department of Medical Emergencies, School of Allied Medical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[2] Health in Disasters and Emergencies Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

[3.]Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

[4.]Department of Restorative Dentistry, School of Dentistry, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[5.]Department of Psychiatry, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

## Abstract

**Background:** People with disabilities are more vulnerable to accidents and disasters than the general population, and the assistance they receive is often inadequate. This scoping review aims to identify the factors contributing to their vulnerability and assess the needs of people with disabilities through synthesizing thematic method. This study discusses common disasters, such as floods and earthquakes, which are likely to occur in various regions.

**Materials and Methods:** For this purpose, all the articles with the determined keywords were collected from databases: PubMed, Web of Science, Scopus, and Persian databases (sid.ir, magiran). After removing the duplicate records, 360 articles remained. The articles were initially reviewed based on their title and abstract, and then the full text of the remaining articles was reviewed. Ultimately, 15 studies entered analysis.

**Results:** The findings revealed that the vulnerability of people with disabilities is primarily due to a lack of awareness and preparedness regarding the necessary measures and precautions to be taken during accidents and emergencies. The absence of specific policies and programs for their unique needs is also notable.

**Conclusion:** Enhancing awareness and implementing preparedness drills can be the most effective strategies to reduce the vulnerability of this population.

**Keywords:**
Disabled Persons
Natural Disasters
Earthquakes
Floods
Scoping Review

***Corresponding author:**
Zohreh parsania
parsaniazohreh9@gmail.com

**Ethical code**
IR.BPUMS.REC.1404.021

**Received:** 2024/12/23
**Accepted:** 2025/04/13

[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

## مقدمه

حوادث و بلایا چه به شکل طبیعی باشد چه به شکل انسانی، می‌تواند آسیب‌های قابل توجهی به جوامع، به‌ویژه جمعیت‌های آسیب‌پذیر وارد کند (۱). افراد دارای معلولیت به دلیل موانع مختلفی که مانع دسترسی آن‌ها به خدمات و منابع ضروری می‌شود، یکی از آسیب‌پذیرترین گروه‌ها در حوادث و بلایا هستند (۲). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO) حدود ۱۶ درصد جمعیت جهان با نوعی از معلولیت زندگی می‌کنند که آن‌ها را به یکی از بزرگ‌ترین گروه‌های اقلیت تبدیل می‌کند (۳). علی‌رغم تعداد قابل توجه افراد دارای معلولیت، این افراد اغلب در برنامه‌ریزی‌های مدیریتی مرتبط با بلایا و همچنین اقدامات کاهش خطر بلایا نادیده گرفته می‌شوند (۴). در این میان، سیل و زلزله از مخرب‌ترین بلایای طبیعی هستند که می‌توانند منجر به تلفات جانی و از دست دادن دارایی‌ها و همچنین خسارات قابل توجه به زیرساخت‌ها شود و خدمات ضروری را مختل سازد (۵). افراد دارای معلولیت به دلیل محدودیت‌های حرکتی، موانع ارتباطی و وابستگی به وسایل کمکی به‌ویژه در حوادث و بلایا از جمله سیل و زلزله آسیب‌پذیر هستند. بنابراین شناسایی علل آسیب‌پذیری و ارزیابی نیازهای افراد دارای معلولیت قبل، حین و پس از وقوع سیل و زلزله امری حیاتی است (۶).

آسیب‌پذیری مفهومی پیچیده و وابسته به عوامل متعددی از جمله عوامل اجتماعی، اقتصادی و محیطی مختلف است. افراد دارای معلولیت با موانع متعددی روبرو هستند که آسیب‌پذیری‌شان را در برابر حوادث و بلایا افزایش می‌دهد. این موانع عبارتند از: موانع محیطی و اجتماعی، زیرساخت‌های غیر قابل دسترس، موانع ارتباطی مانند فقدان اطلاعات قابل دسترس موانع فرهنگی مانند نگرش‌های منفی و تبعیض‌آمیز، موانع اقتصادی مانند فقر و بیکاری (۷). به دلیل گستردگی طیف آسیب‌پذیری افراد دارای معلولیت، با شناسایی نیازهای این افراد در زمان حوادث و بلایا به همراه شناسایی عوامل و دلایل این آسیب‌پذیری می‌توان راهکارهای مؤثری برای مدیریت کاهش خطر بلایا و پاسخگویی به نیازهای منحصر به فرد این افراد اتخاذ نمود.

به عبارت دیگر، ارزیابی نیازهای افراد دارای معلولیت در حین بلایا نیز برای اطمینان از ایمنی و رفاه آن‌ها حیاتی است. این افراد برای دسترسی به خدمات و منابع ضروری در حین حوادث و بلایا نیازمند کمک و امکانات خاصی هستند. به‌عنوان مثال آن‌ها ممکن است نیازمند خدمات حمل و نقل، وسایل ارتباطی، و تجهیزات پزشکی باشند (۸). ارزیابی نیازهای آن‌ها قبل، حین و بعد از بلایا می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا حمایت و منابع لازم را برای مقابله با اثرات بلایا دریافت کنند. تحقیقات موجود در زمینه مدیریت کاهش خطر بلایا نشان می‌دهد که نیازهای این افراد تا حد زیادی نادیده گرفته می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد که افراد دارای معلولیت اغلب از برنامه‌ریزی و اقدامات مرتبط با پاسخ به حوادث و بلایا محروم هستند که این امر منجر به حمایت ناکافی و عدم دسترسی به منابع در حین حوادث و بلایا می‌شود. علاوه‌بر این، اغلب مدیریت کاهش خطر بلایای موجود، بدون در نظر گرفتن نیازهای منحصر به فرد این گروه از افراد منجر به مداخلات ناکارآمد و غیرقابل دسترس می‌شوند (۹).

مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از شکاف‌های موجود در برنامه‌ریزی پاسخ به زلزله، از جمله عدم توجه کافی به ارزیابی نیازها، استمرار خدمات درمانی می‌تواند منجر به ناکارآمدی سیستم‌های سلامت شود (۱۰). همچنین، توانمندسازی منابع انسانی به‌ویژه از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی، نقش قابل توجهی در ارتقای خودکارآمدی کارکنان نظام سلامت و ارتقای استانداردهای آموزشی برای ذینفعان و توانمندسازی کیفی آموزش‌ها در زمان پاسخ به حوادث در شرایط بحرانی دارد (۱۱). در کنار این موارد، چالش‌های عملیات‌های ویژه اورژانس پیش بیمارستانی در حوزه‌های مختلف در زمان حوادث و بلایا، به‌ویژه در زمان زلزله، یکی از دغدغه‌های مهم در انتقال سریع و ایمن افراد دارای معلولیت است؛ نبود زیرساخت‌های مناسب، کمبود تجهیزات و ضعف هماهنگی بین سازمانی از عوامل مؤثر در کاهش کیفیت پاسخ اضطراری محسوب می‌شوند (۱۲).

بنابراین هدف از این مطالعه شناسایی علل آسیب‌پذیری و ارزیابی نیازهای افراد دارای معلولیت قبل، حین و پس از وقوع سیل و زلزله است. این مطالعه، مروری جامع بر مقالات موجود در این زمینه خواهد داشت و شکاف‌ها و محدودیت‌های پژوهش‌های اخیر را مشخص کرده و زمینه تحقیقات بیشتر را شناسایی خواهد کرد. همچنین پیشنهادهایی را برای سیاستگزاران، متخصصان و محققان



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

به‌منظور توسعه استراتژی‌های مؤثر کاهش خطر بلایا و مدیریت نیازهای خاص افراد دارای معلولیت، ارائه خواهد کرد.

اهمیت انجام این مطالعه، نگاهی جامع بر مطالعات موجود در خصوص آسیب‌پذیری و نیازهای افراد دارای معلولیت در زمینه وقوع سیل و زلزله است و بر شکاف‌ها و محدودیت‌های مطالعات حاضر و شناسایی مواردی که نیاز به تحقیقات بیشتر دارد، تأکید خواهد کرد.

این مطالعه به بررسی پرسش‌های زیر می‌پردازد:

۱. علل آسیب‌پذیری افراد دارای معلولیت قبل، حین و پس از وقوع سیل و زلزله چیست؟

۲. نیازهای افراد دارای معلولیت قبل، حین و پس از وقوع سیل و زلزله چیست؟

۳. راهکارهای موجود برای کاهش خطر بلایا و مدیریت افراد دارای معلولیت در زمینه وقوع سیل و زلزله چیست؟

۴. شکاف‌ها و محدودیت‌های پژوهش‌های حاضر در زمینه آسیب‌پذیری و نیازهای افراد دارای معلولیت در زمینه وقوع سیل و زلزله چیست؟

## مواد و روش‌ها

نگارش مطالعه مرور دامنه‌ای حاضر بر اساس دستورالعمل‌های JBI انجام شد و یافته‌های این مطالعه مطابق با استانداردهای PRISMA می‌باشد (۱۳ و ۱۴). این بررسی شامل مطالعات منتشر شده به زبان انگلیسی در مجلات معتبر، منابع خاکستری و گزارش‌های تخصصی مرتبط از سازمان‌های بین‌المللی است. در این پژوهش از پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، Web of science و Scopus و نیز پایگاه‌های فارسی جهاددانشگاهی (SID.ir) و مگیران بدون محدودیت زمانی با استفاده از استراتژی جستجوی اولیه تا ۱۴ آوریل ۲۰۲۴ استفاده شد. کلید واژه‌های مورد استفاده برای جستجو شامل اصطلاحات Mesh و کلید واژه‌های رایج مرتبط با موضوع مورد مطالعه بود:

(("Disability" OR "People with Disabilities" OR "Persons with Disabilities" OR "Handicapped" OR "Differently Abled" OR "Impairment" OR "Special Needs" OR “Incapacitate” OR “Cripple” OR “Handicap” OR “Paralyze” OR “Enfeeble” OR “Disabled”) AND ("Vulnerability" OR "Risk" OR "Exposure" OR "Hazard" OR "Threat" OR "Impact") AND ("Floods" OR "Earthquakes" OR "Seismic" OR "Tsunami" OR "Hurricane" OR "Cyclone" OR "Typhoon" OR "Storm" OR "Landslide" OR Temblor OR Quake OR Aftershock OR Microseism OR Seism OR Inundation OR Deluge OR Torrents OR Downpour OR Overflow OR Freshet OR Spate OR Alluvion) AND ("Disaster Risk Reduction" OR "Emergency Preparedness" OR "Emergency Management" OR "Disaster Response" OR "Disaster Recovery" OR "Resilience" OR "Adaptation" OR "Mitigation")).

مطالعات به‌دست آمده از پایگاه pubmed شامل ۶۴ مقاله، پایگاه web of science، ۱۴۱ مقاله و پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس ۲۸۱ مقاله بود. بعد از حذف مقالات تکراری، ۳۶۰ مقاله به دست آمد. کلید واژه‌های به‌کار رفته در جستجوی مطالعات فارسی، ترکیبی از واژگان ذیل بودند. به دلیل نبود امکان تدوین یک خط سرچ برای یکبار جستجو در پایگاه‌های فارسی، حالات مختلف ترکیب مفاهیم در جستجوها لحاظ گردید: معلول، معلولان، معلولین، معلولیت، نابینا، ناشنوا، مشکلات حرکتی، نیازهای ویژه، ناتوانی، آسیب‌پذیری، خطر، تهدید، زلزله، پس لرزه، لرزش زمین، رانش زمین، سیل، سونامی، طوفان، باران، کاهش خطر بلایا، آمادگی اضطراری، مدیریت بحران، مدیریت اضطراری، پاسخ به بلایا، بازتوانی در بلایا، و تاب‌آوری، بازیابی بلایا جهت جستجوی تکمیلی و مقالات فارسی در پایگاه‌های فارسی مرکز جهاد دانشگاهی و مگیران استفاده شد که نهایتاً ۲۹ مقاله مرتبط با موضوع از این پایگاه‌ها یافت شد (نمودار ۱).

### فرآیند انتخاب مقاله شامل مراحل زیر بود

(۱) بررسی رابطه موضوعی بین عناوین و هدف مقالات

(۲) بررسی رابطه میان چکیده و هدف

(۳) بررسی رابطه بین اهداف و متن کامل

در این مطالعه معیارهای ورود و خروج زیر در نظر گرفته شد:

### معیارهای ورود

۱. مقالات منتشر شده به زبان انگلیسی؛

۲. مقالاتی که درباره آسیب‌پذیری در شرایط بحران و رخداد بلایا (سیل و یا زلزله) در زمینه افراد دارای معلولیت بودند؛



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

۳. مقالاتی که شامل اطلاعاتی در مورد علل آسیب‌پذیری و نیازهای افراد دارای معلولیت قبل ، حین و پس از وقوع بلایا بودند؛

۴. مقالاتی که تحقیق تجربی، مطالعات موردی یا چارچوب‌های نظری مرتبط با موضوع را ارائه می‌کردند؛

۵. مقالاتی که بر سطح محلی یا منطقه‌ای تمرکز داشتند.

### معیارهای خروج

۱. مقالاتی که متن کامل آن‌ها علی‌رغم تلاش و جستجوهای مختلف نویسندگان یافت نشد و امکان خریداری متن کامل آن‌ها وجود نداشت

۲. مقالاتی که به‌صورت نامه به سردبیر یا سرمقاله نوشته شده بودند.

۳. کتاب‌ها یا مقالات یا گزارش‌های جامعی که برنامه کلی برای همه اقشار در نظر داشتند و رهنمودهای کلی ارائه کرده بودند.

فرآیند جستجو و غربالگری مقالات به‌صورت مستقل توسط دو نفر (الف.ط و ح.م) انجام شد. در صورت بروز اختلاف نظر، فهرست نهایی مقالات از طریق مشاوره متقابل یا با کمک شخص سوم در صورت لزوم انتخاب شد. داده‌های مورد نیاز به‌صورت اطلاعات به‌دست آمده شامل مشخصات مطالعه و یافته‌های اصلی، استخراج و ثبت شدند. در نهایت نتایج به‌صورت توصیفی در قالب جدولی تهیه شد و سپس برای شناسایی مضامین کلیدی از تحلیل مضمونی استقرایی استفاده شد (نمودار ۲).

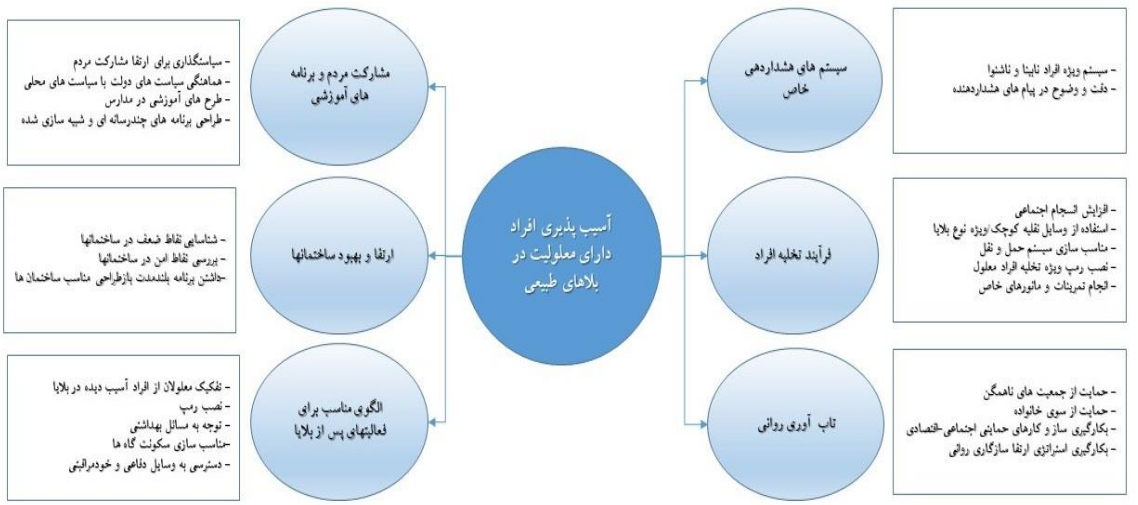
**نمودار ۱.** فرآیند جستجو و بررسی مطالعات وارد شده به مطالعه

**Fig 1.** The process of searching and reviewing submiited studies



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]




**نمودار۲.** آسیب‌پذیری افراد دارای معلولیت در بلاهای طبیعی زلزله و سیل و راهکارهای کاهش آسیب‌ها

**Fig 2.** Vulnerability of individuals with disabilities in natural disasters such as earthquakes and floods and strategies for mitigate damages

## یافته‌ها

از میان ۳۶۰ مقاله اولیه، ۴۲ مقاله پس از غربالگری عنوان و چکیده باقی ماندند. سپس، تحلیل دقیق‌تر متن کامل مطالعات، منجر به انتخاب ۱۵ مقاله به‌منظور تحلیل نهایی شد (نمودار ۱). داده‌های حاصل از ۱۵ مقاله نهایی بر اساس سال مرتب شدند و در دو جدول بر اساس نوع بلایا (سیل یا زلزله) ارائه شدند (جداول ۱ و ۲).

**جدول ۱. عوامل آسیب‌پذیری و نیازهای افراد دارای معلولیت در شرایط زلزله**

| پیشنهادات | نتایج | نوع معلولیت | اندازه نمونه/روش | مرحله رویداد | کشور | سال | منابع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - اطمینان از دسترسی و تأمین حمایت‌های لازم متناسب با نیازهای منحصر به فرد افراد دارای معلولیت<br>- آموزش شناختی به‌عنوان یک ابزار اساسی در افزایش آمادگی این افراد در برابر زلزله<br>- پرداختن به عوامل خطر وابسته به نوع معلولیت و سکونت‌گاه‌های محلی این افراد | - عدم آمادگی افراد دارای معلولیت<br>- اهمیت آموزش اولیه | عمدتاً معلولیت بینایی | ۲۳ نفر از افراد دارای معلولیت/ تحقیق کیفی | حین و پس از بلایا | نیوزلند | ۲۰۱۵ | (۱۸) |
| - زلزله به‌عنوان فرصت یا تجربه‌ای برای افراد دارای معلولیت ساکن در مناطق شهری | - آمادگی کمتر افراد دارای معلولیت در برابر بلایا<br>- زلزله به‌عنوان عاملی برای ایجاد تغییرات مثبت و پیشرفت‌های طولانی‌مدت از نظر دسترسی و امکانات عمل | استفاده‌کنندگان از صندلی چرخدار | مصاحبه با ۱۳ نفر | پس از بلایا (دوره طولانی) | نیوزلند | ۲۰۱۷ | (۱۹) |
| - ارتقاایمنی ساختمان‌ها<br>-فراهم کردن تسهیلات پیشگیرانه<br>- درنظر گرفتن وسایل بهداشتی و امنیتی مورد نیاز برای افراد ساکن در کانکس‌ها | - ساختارهای ساختمانی ضعیف<br>- لزوم حمل تجهیزات دفاع فردی<br>- حفظ کرامت انسانی، پیشگیری از ایجاد مشکلات و توانایی دفاع شخصی با دسترسی به امکانات اولیه | افراد بامشکلات حرکتی | ۱۲ نفر/ مصاحبه نیمه‌ساختارمند | حین بلایا | ایران | ۲۰۱۸ | (۲۰) |



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - فراهم کردن سیستم هشدارمناسب برای افرادی با مشکلات بینایی و شنوایی<br>- اجرای تمرینات خاص برای افراد دارای معلولیت<br>- نیاز به همکاری و مشارکت افراد دارای معلولیت به‌منظور آگاهی از سیاستگذاری و برنامه‌ریزی‌های مرتبط | - اهمیت وضوح و دقت سیستم هشدار برای تخلیه مؤثر<br>- فراهم کردن وسایل حمل و نقل در شرایط فوریت | معلولیت حرکتی | ۴ نفر/ مصاحبه نیمه‌ساختارمند | حین و پس از بلایا | کره جنوبی | ۲۰۱۶ | (۲۱) |
| - استفاده از حداکثر فرصت ایجاد شده از بلایا برای ارتقای افراد دارای معلولیت | - فرصت ارتقا دانش در مورد بلایا وبهبود ساختارها و ارتقای انسجام اجتماعی و جهان | معلولیت فیزیکی | ۲۰نفر/ مصاحبه نیمه ساختارمند | پس از بلایا | ایران | ۲۰۲۰ | (۲۲) |
| - آشنایی معلمان و کارکنان با برنامه‌های فوریت<br>- سازگاری و انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان به دنبال بازبینی و اطمینان از ایمنی مدارس | - اهمیت آمادگی (شناسایی نقاط ایمن، فراهم کردن وسایل و تجهیزات حفاظتی)<br>- لزوم برنامه آموزشی در مدارس | دانش‌آموزان خاص در طبقات تحصیلی | ۷۳ نفر/ نیمه ساختارمند | حین بلایا | تایپه | ۲۰۲۲ | (۲۳) |
| - استفاده از رمپ روشی مؤثر برای تخلیه، افزایش سرعت تخلیه،کاهش تراکم جمعیت | - افزایش ۱۰ درصدی چالش‌های پیچیده در تخلیه یک جمعیت ناهمگن با توانایی‌های متفاوت | معلولیت حرکتی | آنالیز ۲۶ ساختمان در تهران | حین بلایا | ایران | ۲۰۲۲ | (۲۴) |
| - اهمیت سیستم حمایتی در برابر بلایا<br>- افزایش تاب‌آوری اجتماعی | _ آمادگی کمترافراد دارای معلولیت در برابر بلایا و افزایش چالش‌های آن‌ها<br>- وجود سیستم‌های حمایتی مناسب، داشتن برنامه‌ریزی جامع و اقدامات بازسازی مؤثر برای افراد | بدون اشاره به نوع خاصی، شامل تمامی افراد دارای معلولیت | ۲۷ نفر/ مصاحبه/ پدیدارشناسی | حین بلایا | ترکیه | ۲۰۲۳ | (۲۵) |

**جدول ۲. عوامل آسیب‌پذیر و نیازهای افراد دارای معلولیت در شرایط سیل**

| پیشنهادات | نتایج | نوع معلولیت | اندازه نمونه/روش | مرحله رویداد | کشور | سال | منابع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - نقش مهم آموزش در این افراد | - پیچیده بودن ارزیابی تأثیر روانی بلایای طبیعی بر افراد دارای معلولیت<br>- مبهم بودن مرز بین مشکلات ناشی از بلا و مشکلات ناشی از ناتوانی<br>- نقش مهم خانواده در سازگاری روانی در این افراد | بدون اشاره به نوع خاصی، شامل تمامی افراد دارای معلولیت | ۵۶ نفر/ مصاحبه نیمه‌ساختارمند | پس از بلایا | آمریکا | ۲۰۱۰ | (۲۶) |
| -ایجاد سیاست‌هایی از جانب دولت برای این افراد | - شدت معلولیت بستگی به میزان کمک‌رسانی دارد.<br>- توجه به نیازهای دانش‌آموزان دارای معلولیت | عمدتاً معلولیت ذهنی | بررسی کیفی سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها | قبل از بلایا | استرالیا | ۲۰۱۲ | (۲۷) |
| - تعداد، ظرفیت و فراوانی وسایل نقلیه، بهینه‌سازی وسایل نقلیه و ایستگاه‌های نقلیه | - بهینه‌سازی سیستم حمل ونقل افراد دارای معلولیت | معلولیت حرکتی | تحلیل فضایی و رویکرد بهینه‌سازی | قبل از بلایا | آمریکا | ۲۰۱۷ | (۲۸) |



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - انجام بررسی‌های جامع و تحلیل سکونت‌گاه‌های افراد دارای معلولیت منجر به تصمیم‌گیری بهتر مرتبط با آمادگی و پاسخ به بلایا می‌شود. | - سکونت تعدادبیشتری از افراد با مشکلات حرکتی و شناختی در مناطق مستعد سیل | معلولیت‌های شناختی و حرکتی | مطالعه توزیع عادلانه محیط | حین بلایا | آمریکا | ۲۰۱۹ | (۲۹) |
| - توانایی بالای آموزش چندرسانه‌ای به‌ویژه در کودکان، جهت بهبود آمادگی در برابر بلایا | - اهمیت آموزش چندرسانه‌ای برای این افراد | آسیب شنوایی | توسعه تحقیقات توسط گردآوری اطلاعات، مشاهده، آزمون و طراحی | قبل از بلایا | اندونزی | ۲۰۱۹ | (۳۰) |
| - اهمیت وسایل نقلیه کوچک در افزایش سرعت تخلیه | - اهمیت مطالعه و مدل‌سازی محاسباتی برای کمک به افراد دارای معلولیت | عدم وجود نوع خاصی از معلولیت | مدل | حین بلایا | ایران | ۲۰۲۳ | (۳۱) |
| - اهمیت اقدامات کاهش خطر بلایا در بازتوانی و بازسازی<br>- اهمیت ادغام سیاست‌های دولت و سیاست‌های محلی<br>- اهمیت فعالیت‌های پس از بلایا برای پرداختن به نیازهای خاص افراد دارای معلولیت | - در برگرفتن تمامی انواع معلولیت‌ها در مدل‌های بلایا<br>- ایجاد مشکلات جدید در اثر بلایای طبیعی برای افراد دارای معلولیت<br>- نادیده گرفته شدن این افراد در طول ارزیابی‌ها | عدم وجود نوع خاصی از معلولیت | تحلیل سیاست‌ها توسط روش‌های کیفی | قبل و پس از بلایا | اندونزی | ۲۰۲۴ | (۳۲) |

افراد دارای معلولیت تحت تأثیر بلایای طبیعی و سایر فوریت‌ها نیازمند خدمات طولانی مدت جهت بازتوانی هستند. تحقیقات نشان داده است که افراد دارای معلولیت در مقایسه با سایر گروه‌های جمعیتی، ۲ الی ۴ برابر بیشتر احتمال آسیب یا مرگ دارند افزایش آسیب‌پذیری ناشی از عوامل متعددی از جمله موانع فیزیکی و ارتباطی، عدم دسترسی به اطلاعات و منابع، و مشکلات اجتماعی– اقتصادی است (۱۵). تبعیض مبتنی بر ناتوانی و نادیده گرفتن این افراد در برنامه‌ریزی‌های مرتبط با بلایا می‌تواند آسیب‌پذیری آن‌ها را تشدید کند (۱۶). همچنین می‌توان گفت برنامه‌ریزی از جمله مهم‌ترین وظایف مدیریت هر سازمانی است و به مثابه پلی است که حال را به آینده سازمان وصل می‌کند (۱۷). به این‌ترتیب، پرداختن به نیازها و ظرفیت‌های خاص افراد دارای معلولیت برای ایجاد تاب‌آوری کل جوامع و کاهش اثرات کلی بلایا امری حیاتی است.

برخی مقالات مرتبط با آسیب‌پذیری افراد دارای معلولیت در شرایط زلزله در جدول ۱ آورده شده است. مطالعه فیبز (Phibbs) و همکاران در نیوزیلند نشان می‌دهد افراد دارای معلولیت (عمدتاً معلولیت بینایی) برای مقابله با زلزله به اندازه کافی آمادگی لازم را ندارند. اگرچه، آن‌ها پس از یکبار تجربه بلایای طبیعی از جمله زلزله در زندگی واقعی‌شان، تمایل داشتند تا در این زمینه آموزش‌های لازم را ببینند. در این مطالعه بیان شد، از جمله جنبه‌های حیاتی برای بهبود شرایط، اطمینان از دسترسی و تأمین حمایت‌های لازم متناسب با نیازهای منحصر به فرد افراد دارای معلولیت است. نتایج این مطالعه نشان داد، آموزش شناختی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار اساسی در افزایش آمادگی این افراد در برابر زلزله و همچنین، اقدامات آموزشی هدفمند به‌منظور توانمندسازی این گروه از افراد جامعه به کار گرفته شود (۱۸). بورک (Bourke) و همکاران نیز بر عدم آمادگی برای مقابله با زلزله تأکید دارند. در تحلیلی متفاوت توسط این پژوهشگران، اشاره



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

شده که عواقب یک زلزله ویرانگر، می‌تواند فرصتی منحصر به فرد برای ارزیابی مجدد و بهبود زیرساخت‌های شهری برای خدمات بهتر به افراد دارای معلولیت فراهم کند. به این‌ترتیب، این رویداد فاجعه‌بار و در عین حال غم‌انگیز، می‌تواند به‌عنوان عاملی برای ایجاد تغییرات مثبت و پیشرفت‌های طولانی مدت از نظر دسترسی و امکانات عمل کند (۱۹).

آریان خصال (Aryankhesal) و همکاران مطالعه‌ای در مورد نقاط ضعف سازه‌های ساختمانی انجام دادند و بر اهمیت تضمین ایمنی و رفاه افراد دارای معلولیت تأکید کردند. این امر مستلزم اجرای معیارهایی است که نه‌تنها از ایمنی فیزیکی ساختمان‌ها حمایت می‌کند، بلکه امکانات حفاظت فردی را نیز متناسب با نیازهای منحصر به فرد این گروه از افراد جامعه فراهم می‌کند. همچنین در این مطالعه بر اهمیت حیاتی دسترسی این افراد به حمام و دستشویی که اغلب با چالش‌های بیشتری مواجه هستند، تأکید شده است. علاوه‌بر این، در این مطالعه به بررسی خطرات حملات حیوانات وحشی در حوادث و بلایا پرداخته شد و در نهایت بر لزوم حمل تجهیزات دفاع فردی تأکید شد. پیشنهاد دیگری که مطرح شد این بود که بهتر است از چادر به جای سایه‌بان برای اسکان مردم در چنین شرایطی استفاده شود (۲۰). پارک (Park) و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی پارامترهای سیستم هشداردهنده مؤثر برای اطمینان از کارایی تخلیه همه افراد دارای معلولیت (معلولیت حرکتی) در معرض خطر پرداختند. لازم به ذکر است که وضوح و دقت پیام‌های هشدار بسیار مهم است. در مورد افراد دارای معلولیت، سیستم هشداردهنده خاص لازم است. به‌عنوان مثال؛ واضح است که سیستم هشدار صوتی برای فرد کم‌شنوا یا ناشنوا کاربردی ندارد. لذا برای حل این موضوع، سیستم‌های هشدار ویژه باید متناسب با نیازهای کسانی که برای نمونه مشکلات بینایی و یا شنوایی دارند به کار برده شود. از جمله این وسایل، چراغ‌های چشمک‌زن، دستگاه‌های ارتعاش‌کننده و دستگاه‌هایی که قابلیت تبدیل متن به گفتار دارند، می‌توان نام برد. همچنین در این مطالعه بر اهمیت سیستم‌های حمل و نقل برای انجام مؤثر فرآیند تخلیه تأکید شد و به‌منظور آگاهی از سیاستگذاری و برنامه‌ریزی‌های مرتبط، نیاز به همکاری و مشارکت افراد دارای معلولیت می‌باشد (۲۱).

بورک و همکاران و نیز پاکجویی (Pakjouei) و همکاران، به اهمیت بهینه‌سازی پتانسیل ایجاد شده در شرایط حوادث و بلایا اشاره کردند. در این مطالعه بیان شد جهت رفع محدودیت‌ها و موانع پیش روی افراد دارای معلولیت باید اقدامات هماهنگ صورت گیرد که این امر مستلزم مشارکت کامل افراد دارای معلولیت در فرآیند بازسازی و بازیابی است (۲۲).

چن (Chen) و همکاران به اهمیت ایمنی مدارس، شناسایی مناطق امن، تأمین تجهیزات و حفاظت ضروری و توسعه دستورالعمل جامع در شرایط اضطرار اشاره کردند. آن‌ها بیان داشتند که، باید معلمان و کارکنان مدارس، آموزش‌های لازم را ببینند تا مکان‌های ایمن، دستورالعمل‌های مربوط به شرایط اضطرار را شناسایی کنند و روش‌های مشخصی برای رویارویی با سناریوهای مختلف داشته باشند. نتایج مطالعه نشان داد که بازبینی‌های منظم، آموزش و به روزرسانی‌ها در زمینه ایمنی مدارس، می‌تواند سازگاری و انعطاف‌پذیری مدارس را در پاسخ به شرایط اضطرار بهبود بخشد و در نهایت، محیط یادگیری ایمن و انعطاف‌پذیر را ایجاد نماید (۲۳).

ریسمانیان (Rismanian) و همکاران ۲۶ ساختمان در تهران را از نظر امکان تخلیه بررسی کردند و دریافتند که تخلیه یک جمعیت ناهمگن با توانایی‌های متفاوت، می‌تواند چالش‌های پیچیده مرتبط با تخلیه را تا ۱۰ درصد افزایش دهد. یکی از روش‌های مؤثر برای بهبود کارایی تخلیه، نصب رمپ‌هایی است که می‌تواند ایمنی، سرعت و کاهش تراکم جمعیت را در حین تخلیه اضطراری افزایش دهد. با استفاده از رمپ به‌عنوان یک روش مؤثر برای تخلیه، سازمان‌ها می‌توانند از توانایی‌های خود استفاده نمایند و فرآیند تخلیه را آسان‌تر و کارآمدتر برای همه افراد در معرض خطر تضمین کنند (۲۴).

اصلان (Aslan) و همکاران بیان کردند که افراد دارای معلولیت (بدون اشاره به نوع خاصی از معلولیت و با در نظر گرفتن تمامی افراد دارای معلولیت) اغلب با آسیب‌پذیری بیشتری در برابر بلایا مواجه هستند و آمادگی کمتری در برابر این شرایط دارند و در طول فرآیندهای تخلیه با چالش‌های قابل‌توجهی مواجه هستند. عواملی مانند وضعیت اقتصادی- اجتماعی افراد، استحکام روابط خانوادگی و تاب‌آوری روانی افراد در برابر بلایا، می‌تواند نقش مهمی در مدیریت بلایا ایفا کند. پرداختن به این



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

عوامل در تضمین ایمنی و رفاه افراد دارای معلولیت در طول شرایط اضطراری، نقش مؤثری دارد. همچنین وجود سیستم‌های حمایتی مناسب، داشتن برنامه‌ریزی جامع و اقدامات بازسازی مؤثر برای افراد دارای معلولیت ضروری است. با شناخت و پرداختن به این عوامل می‌توان رویکرد جامع‌تری به آمادگی و پاسخگویی به بلایا داشت و در نهایت، تاب‌آوری جامعه را افزایش داد (۲۵).

در بحران سیل (جدول ۲) نیز افراد دارای معلولیت به دلیل عدم آمادگی و برنامه‌ریزی، در حین تخلیه نادیده گرفته می‌شوند. فاکس (Fox) و همکاران به بررسی چالش‌ها و موانعی که افراد دارای معلولیت (بدون اشاره به نوع خاصی از معلولیت و با در نظر گرفتن تمامی افراد دارای معلولیت) در کاهش خطر بلایا و مدیریت بلایا با آن مواجه هستند و همچنین راهکارهای جامع جهت ارائه خدمات در دسترس برای افراد دارای معلولیت پرداختند. در این مطالعه بیان شد که ارزیابی تأثیر روانی بلایای طبیعی بر افراد دارای معلولیت می‌تواند امری پیچیده و چالش برانگیز باشد که این امر عمدتاً ناشی از تقابل پیچیده بین چالش‌های خاص ناشی از حادثه و محدودیت‌های موجود تحمیل شده ناشی از ناتوانی فرد است. مرز بین مشکلات ناشی از بلایا و مشکلات ناشی از ناتوانی اغلب مبهم هستند که این امر تشخیص منبع دقیق مشکلات روانشناختی را دشوار می‌سازد. کاهش خطر بلایا و مدیریت آن برای افراد دارای معلولیت، می‌تواند از طریق ترکیبی از تغییرات سیاستگذاری، افزایش ظرفیت‌سازی و توانمندسازی افراد دارای معلولیت، مشارکت این افراد در مراحل مختلف بلایا صورت گیرد. همچنین در این مطالعه بیان شد، در زمینه کاهش خطر بلایا، خانواده نقش مهمی در اثرات ناشی از مشکلات روان‌شناختی متنوع ایفا می‌کند (۲۶). بون (Boon) و همکاران نشان دادند که برای پرداختن به نیازهای خاص دانش‌آموزان دارای معلولیت (عمدتاً معلولیت ذهنی) در حین بلایا، نیاز به وجود سیاست‌هایی از جانب دولت است. زیرا عدم آمادگی در برابر بلایا، این دانش‌آموزان را در معرض خطر بیشتری قرار می‌دهد. در این مطالعه، پیشنهاد شد برای اطمینان از ایمنی دانش‌آموزان دارای معلولیت در حین بلایای طبیعی، همکاری‌های مشترک صورت گیرد (۲۷). بیان (Bian) و همکاران بر اهمیت سیستم انتقال برای فرآیند تخلیه افراد دارای معلولیت تأکید کردند. آن‌ها بیان کردند که علاوه‌بر تعداد، ظرفیت و فراوانی وسایل نقلیه برای انتقال افراد دارای افراد معلولیت، بهینه‌سازی وسایل نقلیه و ایستگاه‌های نقلیه، عامل مهمی جهت کارایی فرآیند تخلیه است (۲۸). همچنین، چکارابورتی (Chakraborty) و همکاران سکونت‌گاه‌های افراد دارای معلولیت (معلولیت‌های شناختی و حرکتی) را در مناطق مستعد سیل بررسی کردند. لازم به ذکر است که نسبتاً افراد مبتلا به اختلالات شناختی و مشکلات حرکتی در مناطق مستعد سیل در مقایسه با سایر انواع معلولیت‌ها، سکونت داشتند. انجام بررسی‌های جامع و تحلیل سکونت‌گاه‌های افراد دارای معلولیت، ضمن دسته‌بندی آن‌ها بر اساس ناتوانی‌های خاص، می‌تواند به‌طور قابل توجهی فرآیندهای تصمیم‌گیری مرتبط با آمادگی و پاسخ به بلایا را تسهیل نماید. با شناسایی این الگوها و درک توزیع انواع مختلف معلولیت در مناطق آسیب‌پذیر، می‌توان مداخلات و خدمات حمایتی مؤثرتری را برای پرداختن به نیازها و چالش‌های منحصر به فرد این گروه از افراد، در مناطق مستعد سیل انجام داد (۲۹). آموزش تعاملی پیشگیری از سیل توسط رابیانسیا (Robiansyah) و همکاران برای بهبود درک کاهش خطر سیل و آموزش مدیریت بحران سیل برای دانش‌آموزان مبتلا به کاهش شنوایی انجام گرفت. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از توانایی بالای آموزش چندرسانه‌ای به‌ویژه در کودکان، جهت بهبود آمادگی در برابر بلایا بود (۳۰). ابراهیمی‌نژاد (Ebrahimnejad) و همکاران اهمیت مطالعه و مدل‌سازی محاسباتی را در بهینه‌سازی اقدامات طی حوادث و بلایا نشان دادند. در یک مطالعه موردی ۵۰۰ منطقه، از جمله نقاط شروع تخلیه و انتقال افراد، پناهگاه‌ها و انبارها، مورد بررسی قرار گرفت و نشان داد که اضافه کردن وسایل نقلیه کوچک (همچون خودرو) و متوسط (وَن) به ناوگان نقلیه، می‌تواند زمان جابه‌جایی را به‌طور قابل‌توجهی کاهش دهد (۳۱). در نهایت، پامونگکاس (Pamungkas) و همکاران اشاره کردند که متأسفانه، کمک‌رسانی به افراد دارای معلولیت در شرایط بلایا به‌طور مؤثر انجام نمی‌شود و اغلب نادیده گرفته می‌شود که در مرحله پس از بلایا، عدم کمک‌رسانی و نادیده گرفته شدن در برنامه‌ریزی‌ها، می‌تواند مشکلات جدیدی برای این گروه از افراد که نیازمند کمک و خدمات خاص هستند، ایجاد نماید. در این مطالعه، بر اهمیت رویه‌های کاهش خطر بلایا در تضمین بهبودی و بازسازی



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

مؤثر تأکید شد. این رویه‌ها، شامل استفاده از دستورالعمل‌های خاص بلایا است که نیازهای افراد دارای معلولیت را برآورده می‌کند. علاوه‌بر این، در این مطالعه، بر اهمیت حفظ هماهنگی میان دولت‌های مرکزی و محلی در مدیریت نیازهای افراد دارای معلولیت در بلایا تأکید شد و در نهایت بیان شد که فعالیت‌های پس از بلایا و جلساتی که به‌طور خاص به نیازهای افراد دارای معلولیت برای کاهش خطر بلایا رسیدگی می‌شود، از اهمیت بسزایی برخوردار است (۳۲).

## بحث

در این مطالعه، مقالات منتشر شده جهت ارائه اطلاعات مفید و مناسب در زمینه نیازهای افراد دارای معلولیت قبل، حین و پس از وقوع بلایای طبیعی زلزله و سیل مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. در مورد شرایط زلزله، ۶ مقاله در مورد حوادث حین زلزله و ۴ مقاله در مورد حوادث پس از وقوع آن یافت شدند. در مورد سیل، ۴ مقاله حوادث قبل از سیل و ۲ مقاله حوادث در حین آن و ۲ مقاله حوادث پس از سیل را مورد بررسی قرار دادند و برخی مقالات نیز به دو مرحله حین و پس از وقوع بلایا پرداختند. یافته‌های این پژوهش لزوم بررسی نیازها و چالش‌های مربوط به افراد دارای معلولیت، تمرکز بر کاهش آسیب و آمادگی این افراد برای مقابله با سیل و زلزله را ضروری می‌نماید. موانع و محدودیت‌ها، چالش‌های کلیدی مختلفی برای افراد دارای معلولیت وجود دارد. یکی از موانع مهم، نبود محیط فیزیکی ویژه افراد دارای معلولیت جسمی (همانند نبود رمپ‌ها و آسانسورها) است. چنین امکاناتی موجب تسهیل در جابه‌جایی آسان افراد دارای معلولیت بخصوص افراد نابینا و یا دارای مشکلات حرکتی می‌گردد و فرآیند تخلیه افراد از مناطق مسکونی پرجمعیت و آپارتمانی را تسریع می‌نماید (۱۹).

علاوه بر چالش‌های افراد دارای معلولیت، کمبود فناوری کمکی متناسب با نیازهای این افراد، می‌تواند تشدیدکننده مشکلاتشان شود. این کمبود را نیز می‌توان به موارد طراحی ناکافی یا تخصیص ناکافی منابع ناشی از محدودیت‌های بودجه نسبت داد (۳۳).

نگرش‌های منفی و تبعیض‌آمیز اجتماعی نسبت به افراد دارای معلولیت نیز یک مانع اساسی محسوب می‌شود. غلبه‌بر این تعصبات و پذیرش این افراد در جامعه، نقش مهمی در تضمین فرصت‌های برابر برای همه دارد. در نهایت می‌توان گفت عدم وجود سیاست‌ها و چارچوب‌های جامع برای حمایت و توانمندسازی افراد دارای معلولیت، چالش‌های پیش روی آن‌ها را تشدید می‌کند. لذا پرداختن به این موضوع، از طریق توسعه و اجرای سیاست‌های مؤثر برای ارتقاء و دسترسی به این گروه از افراد جامعه ضروری است. با شناخت و تلاش فعالانه برای غلبه بر این موانع، جامعه می‌تواند محیطی عادلانه و حمایتی برای افراد دارای معلولیت ایجاد کند. از طرفی در آموزش کودکان دارای معلولیت، معلمان نقش مهمی دارند و می‌توانند در کاهش خطر بلایا برای این گروه از کودکان نقش حیاتی داشته باشند (۳۴).

مطالعات مروری پیشین نشان داده‌اند که افراد دارای معلولیت در بلایا با چالش‌هایی مانند محدودیت در تخلیه اضطراری، عدم دسترسی به پناهگاه‌های مناسب، و تأثیرات اجتماعی و بهداشتی منفی مواجه هستند (۳۵). همچنین، بررسی شاخص‌های آسیب‌پذیری اجتماعی تأکید دارد که عواملی مانند جنسیت، وضعیت بهداشتی، زیرساخت‌های عمومی و الگوهای مهاجرت در میزان آسیب‌پذیری این افراد نقش دارند (۳۶). علاوه‌بر این، مطالعات نشان داده‌اند که برخی عوامل مانند مشارکت معنادار افراد دارای معلولیت در برنامه‌ریزی‌های مدیریت بحران می‌تواند به کاهش این آسیب‌پذیری کمک کند (۳۷). تحقیق حاضر با تحلیل مضامین مرتبط، بر ضرورت بهبود سیاست‌های مدیریت بحران و طراحی مداخلات ویژه برای کاهش آسیب‌پذیری افراد دارای معلولیت در مراحل قبل، حین و بعد از بلایا تأکید دارد.

از برآیند یافته‌های مطالعات مرورشده می‌توان چارچوب کلی نیازها و اقدامات لازم برای افراد دارای معلولیت را به‌دست آورد. در این راستا پیشنهادات زیر شایسته توجه هستند:

۱- توسعه برنامه‌ها برای آماده‌سازی افراد دارای معلولیت و آموزش افراد برای نگهداری و محافظت از آن‌ها در شرایط اضطرار (بخصوص زلزله و سیل).

۲- تعیین توزیع، فراوانی و مشخصات جمعیت‌شناختی (شامل جنسیت و سن) افراد دارای معلولیت ساکن در مناطق مختلف یک منطقه خاص براساس نوع معلولیت و برنامه‌ریزی برای تخلیه مناسب و ساخت سرپناه‌های ویژه در نزدیک‌ترین مکان مناسب و تخصیص منابع.



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

۳- ارزیابی نیازهای افراد دارای معلولیت از طریق انجام مصاحبه با خود افراد و پرستار و تهیه برنامه‌های آمادگی مدیریت بلایا برای آن‌ها.

۴- آموزش آمادگی افراد دارای معلولیت در بلایای طبیعی و آموزش کودکان در قالب بازی و تولید نرم‌افزارهای آموزشی تحت موبایل به‌منظور کارایی بیشتر.

۵- تدوین برنامه‌ی آموزشی ویژه مدارس و انجام مانورهای دوره‌ای در مدارس در راستای ارتقاء مهارت‌های رفتاری دانش‌آموزان در شرایط اضطرار.

با وجود اینکه موارد ذکر شده می‌تواند نیازهای افراد دارای معلولیت را تا حدودی بیان کند، اما باید توجه داشت که تمامی سیاست‌ها و اقدامات حمایتی برای این افراد در این پژوهش گنجانده نشده است. برای مثال، ژاپن به‌عنوان یک منطقه زلزله‌خیز، قطعاً سیاست‌ها و اقدامات لازم برای کمک به افراد دارای معلولیت را دارد، اما حتی یک مقاله مرتبط با این کشور نیز تحت این کلمات کلیدی منتشر نشده است. در این مورد، مکاتبات و دیپلماسی بین‌المللی در جهت اقدامات بهینه، رویکرد مناسب و ارزشمندی است.

در بین محدودیت‌های موجود در مقالات ذکر شده، اندازه کوچک نمونه‌ها و فقدان توجه به نوع خاصی از معلولیت قابل توجه است. ناهمگونی بالا در مطالعات این زمینه می‌تواند انجام مطالعات متاآنالیز را مورد توجه قرار دهد. در این پژوهش هر چند تمام ملاحظات اخلاقی مربوط به مطالعات مروری همچون انجام جستجو توسط دو نفر مستقل و کنترل فرآیند غربالگری توسط فرد سوم و مانند آن انجام گرفت، اما در پژوهش حاضر تنها آسیب‌پذیری افراد دارای معلولیت در بلایای طبیعی سیل و زلزله (پرحادثه‌تر در ایران) بررسی شده است. در حالی‌که به سایر رخدادهای طبیعی (نظیر آتشفشان، کولاک برف و غیره.) و بلاهای غیرطبیعی (همچون آتش‌سوزی، حملات تروریستی، سوانح ساختمانی و غیره.) توجه نشده و نیاز به سایر مطالعات با تمرکز بر موقعیت‌های بحرانی بیشتر است.

از طرفی این مطالعه تنها مقالات منتشر شده به زبان انگلیسی را در نظر گرفته است. مطالعات گسترده‌تر با تمرکز بر روی اطلاعات از منابع غیرانگلیسی و یا پایگاه‌های اطلاعاتی محلی در مناطقی از جهان نظیر کشورهای آسیای شرقی، قاره آفریقا و غیره. می‌تواند چشم اندازهای جدیدی را در این زمینه روشن سازد. همچنین، انجام مطالعه‌ای با هدف بررسی جامع منابع خاکستری که در پایگاه‌های اطلاعاتی قابل دسترس نیستند نظیر اسناد، گزارش‌ها، پروتکل‌ها و آئین‌نامه‌های سازمان‌های مرتبط ملی و بین‌المللی (سازمان صلیب سرخ، جمعیت هلال احمر، سازمان ملل متحد، کار گروه‌های تخصصی سازمان مدیریت بحران کشور و غیره.) می‌تواند نقشه جامعی از اقدامات انجام شده در این زمینه ارائه نماید.

## نتیجه‌گیری

افراد دارای معلولیت، صرف‌نظر از نوع مشکل، آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به اثرات مخرب سیل و زلزله در مقایسه با سایر گروه‌های جمعیتی نشان می‌دهند. میزان افزایش خطر بسته به نوع و شدت ناتوانی متفاوت است. با بررسی مطالعات و مداخلات موجود بر روی این افراد، می‌توان آسیب‌پذیری آن‌ها را در حوادث و بلایای آینده کاهش داد. استفاده از تجربیات و سیاست‌های مناطقی با فراوانی بیشتر بلایای طبیعی می‌تواند به جلوگیری از وقوع حوادث فاجعه‌بار کمک کند. اجرای آموزش عملی با استفاده از روش‌های نوین به‌ویژه برای کودکان دارای معلولیت، می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی شانس بقای آن‌ها را در طول خطرات قریب‌الوقوع افزایش دهد. امروزه برای آموزش مباحث پیشگیری از حوادث و کاهش خطرات بلایا از تکنیک‌های آموزشی و برنامه‌های واقعیت مجازی استفاده می‌شود و با رواج گوشی‌های همراه و ارزان بودن تولید اپلیکیشن‌های تحت موبایل، نیاز است تا سازمان‌های متولی امر در کشور برنامه جامع آموزشی تکنولوژیک محور طراحی نمایند و در دسترس عموم قرار دهند. در کنار آموزش هدفمند و تطبیق ساختمان‌ها و زیرساخت‌ها برای رفع نیازهای افراد دارای معلولیت، توجه به اقدامات لازم برای ارائه کمک‌های تخصصی در شرایط اضطراری، ضروری است. همچنین جنبه‌های روان‌شناختی و چالش‌های طولانی‌مدت پس از بلایا که افراد دارای معلولیت با آن مواجه هستند، توجه ویژه‌ای را به خود جلب می‌کند، زیرا می‌تواند تأثیرات عمیق و پایدار داشته باشد. این امر به‌ویژه برای کسانی که ممکن است دچار فقدان حمایت خانوادگی شوند، اهمیت بیشتری دارد.



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

## سپاس و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان (شناسایی علل آسیب‌پذیری و ارزیابی نیازهای افراد دارای معلولیت قبل، حین و بعد از بلایای سیل و زلزله: مرور دامنه بارویکرد تحلیل مضامین)، مصوب کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با کد طرح ۲۸۸۱ و همچنین با کد اخلاق: IR.BPUMS.REC. ۱۴۰۴. ۰۲۱ می‌باشد.

نویسندگان مقاله مراتب سپاس خود را از دانشگاه علوم پزشکی بوشهر جهت حمایت مالی از این طرح اعلام می‌دارند.

## تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

## References:

1.Peek L, Stough LM. Children with disabilities in the context of disaster: A social vulnerability perspective. Child Dev 2010; 81(4): 1260-70. 10.1111/j.1467-8624.2010.01466.x

2.Elisala N, Turagabeci A, Mohammadnezhad M, et al. Exploring persons with disabilities preparedness, perceptions and experiences of disasters in Tuvalu. PLoS One 2020; 15(10): e0241180. 10.1371/journal.pone.0241180

3.Disability. Key facts. (Accessed March 7, 2023, at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health)

4.Twigg J, Kett M, Lovell, E. Disability inclusion and disaster risk reduction: Overcoming barriers to progress. JSTOR 2018: 1-12. https://www.jstor.org/stable/resrep50531?seq=1

5.Mijalković S, Cvetković VM. Vulnerability of critical infrastructure by natural disasters. National critical infrastructure protection, regional perspective 2013: 91-102. https://www.researchgate.net/publication/274954653_Vulnerability_of_critical_infrastructure_by_natural_disasters

6.Battle DE. Persons with communication disabilities in natural disasters, war, and/or conflict. Commun Disord Q 2015; 36(4): 231-40. 10.1177/1525740114545980

7.Gartrell A, Calgaro E, Goddard G, et al. Disaster experiences of women with disabilities: Barriers and opportunities for disability inclusive disaster risk reduction in Cambodia. Global Environmental Change 2020; 64: 102134. 10.1016/j.gloenvcha.2020.102134

8.Stough LM, Sharp AN, Resch JA, et al. Barriers to the long-term recovery of individuals with disabilities following a disaster. Disasters 2016; 40(3): 387-410. 10.1111/disa.12161

9.Hemingway L, Priestley M. Natural hazards, human vulnerability and disabling societies: A disaster for disabled people?. Review Disability Studi 2006; 2(3). https://www.rdsjournal.org/index.php/journal/article/view/337

10.Mousavi SH, Khankeh H, Atighechian G, et al. Analysis of the intellectual and social structure of health system response plan to earthquake studies adopting word co-occurrence and narrative approaches. J Educ Health Promot 2022; 26(11): 362. 10.4103/jehp.jehp_1632_21

11.Sheikhbardsiri H, Mousavi SH, Doustmohammadi MM, et al. The effect of educational workshop on emergency department nurses' self-efficacy in patient training. J educ health promot. 2019; 8(1): 136. 10.4103/jehp.jehp_52_19

12.Mousavi SH, Khankeh H, Atighechian G, et al. Challenges of prehospital aerial operations in response to earthquake hazards: a qualitative study. J Educ Health promo 2022; 11(1): 268. 10.4103/jehp.jehp_1302_21

13.McGowan J, Straus S, Moher D, et al. Reporting scoping reviews—PRISMA ScR extension. J Clin Epidemiol 2020; 123: 177-9. 10.1016/j.jclinepi.2020.03.016

14.Jamei E, Gallehgiryan MR, Shiravani M, et al. The Antioxidant and Antitumor Effects of Al-gae from the Persian Gulf: A Systematic Re-view. Iran South Med J 2025; 27 (4): 297-318. http://ismj.bpums.ac.ir/article-1-2094-fa.html

15.Llewellyn G, Dominey-Howes D, Villeneuve M, et al. Disability and disaster risk reduction/emergency preparedness. PreventionWeb 2016. https://www.preventionweb.net/publication/disability-and-disaster-risk-reduction/emergency-preparedness-scoping-review

16.Fuhrer M. Disability inclusive disaster risk reduction. Planet@Risk 2014; 2(3): 201-203. https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=91bdd0770ff1b97912f97ddf4d8ace67a7ec372c

17.Omranikhoo H, Raeisi A, Darabi A H, et al. Estimating the Need for Hospital Beds in Bushehr Province, Focusing on Treatment Poles: a Prospective Study to



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

2032. Iran South Med J 2025; 27 (3): 215-230. http://ismj.bpums.ac.ir/article-1-2056-fa.html
18.Phibbs S, Good G, Severinsen C, et al. Emergency preparedness and perceptions of vulnerability among disabled people following the Christchurch earthquakes: Applying lessons learnt to the Hyogo Framework for Action. Australas J Disast Trauma Stud 2015; 19: 37. https://trauma.massey.ac.nz/issues/2015-IRDR/AJDTS_19-IRDR_Phibbs.pdf
19.Bourke J, Hay-Smith E, Snell D, Schluter PJIjodrr. Community inclusion of wheelchair users during the long-term recovery phase following the 2010/2011 Canterbury earthquakes. Int J Disaster Risk Reduct 2017; 23: 169-77.. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212420916307713
20.Aryankhesal A, Pakjouei S, Kamali M. Safety needs of people with disabilities during earthquakes. Disaster Med Public Health Prep 2018; 12(5): 615-21. 10.1017/dmp.2017.121
21.Park E-S, Yoon D, Choi Y-W. Leave no one behind: Experiences of persons with disability after the 2017 Pohang earthquake in South Korea. Int J Disaster Risk Reduct 2019; 40: 101261. 10.1016/j.ijdrr.2019.101261
22.Pakjouei S, Aryankhesal A, Kamali M, et al. Positive effects of earthquake from the perspective of people with physical disability in Iran. Emerald Insight 2020; 12(2): 157-69. https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJDRBE-03-2020-0023/
23.Chen Y-F, Ma K-C, Lee M-H, et al. Earthquake Response for Students with Different Severe Degrees of Disabilities: An Investigation of the Special Education Classes in Primary Schools in Taipei. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022; 19(14): 8750. 10.3390/ijerph19148750
24.Rismanian M, Zarghami E. Evaluation of crowd evacuation in high-rise residential buildings with mixed-ability population: combining an architectural solution with management strategies. Int J Disaster Risk Reduct 2022; 77: 103068. 10.1016/j.ijdrr.2022.103068
25.Aslan R, Şahinöz S. The experiences of people with disabilities in the 2020 Izmir earthquake: A phenomenological research. Int J Disaster Risk Reduct 2023; 95: 103868. 10.1016/j.ijdrr.2023.103868
26.Fox MH, White GW, Rooney C, et al. The psychosocial impact of Hurricane Katrina on persons with disabilities and independent living center staff living on the American Gulf Coast. Rehabil Psychol 2010; 55(3): 231. 10.1037/a0020321
27.Boon HJ, Pagliano P, Brown L, et al. An assessment of policies guiding school emergency disaster management for students with disabilities in Australia. J Policy Pract Intellect Disabil 2012; 9(1): 17-26. 10.1111/j.1741-1130.2012.00331.x
28.Bian R, Wilmot CG. An analysis on transit pick-up points for vulnerable people during hurricane evacuation: A case study of New Orleans. Int J Disaster Risk Reduct 2018; 31: 1143-51. 10.1016/j.ijdrr.2017.07.005
29.Chakraborty J, Grineski SE, Collins TW. Hurricane Harvey and people with disabilities: Disproportionate exposure to flooding in Houston, Texas. Soc Sci Med 2019; 226:176-81. 10.1016/j.socscimed.2018.12.039
30.Robiansyah IE, Mudjito, Yuliyati, et al. Developing Interactive Multimedia Flood Prevention Education (FPE) on Disaster Risk Reduction Learning for Students with Hearing Impairment in Special School. International Conference on Education and Technology (ICET) 2019; 135-138. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8987227/
31.Ebrahimnejad S, Villeneuve M, Tavakkoli-Moghaddam R. An optimization model for evacuating people with disability in extreme disaster conditions: A case study. Scientia Iranica E 2023; 30(4): 1498-1517. 10.24200/sci.2021.57431.5237
32.Pamungkas D, Wahyunengseh R, Haryanti R. A policy analysis on the inclusion of disabilities in natural disaster management in Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science; 2024. 10.1088/1755-1315/1317/1/012016
33.Houtenville A, Bach S, Paul S. Annual Report on People with Disabilities in America: 2023. Institute on Disability, University of New Hampshire. 2023. https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Houtenville+A%2C+Bach+S%2C+Paul+SJIoD%2C+University+of+New+Hampshire.+Annual+Report+on+People+with+Disabilities+in+America%3A+2023.+2023.+https%3A%2F%2Feric.ed.gov%2F%3Fid%3DED628657&btnG
34.Fathoni M, Yusuf A, Waloejo C. The relationship of the role of teachers in the implemented curriculum of school-based disaster preparedness in vulnerability in school teachers with disabilities in Malang city, Indonesia. India J Public Healt Res Develop 2019; 10(8): 2762-7. https://repository.unair.ac.id/120008/
35.Quail J, Barker R, West C. Experiences of individuals with physical disabilities in natural disasters: an integrative review. Australi J Emerg Manag. 2018; 33: 58-63. https://knowledge.aidr.org.au/resources/ajem-jul-2018-experiences-of-individuals-with-physical-disabilities-in-natural-disasters-an-integrative-review/



[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]

36.Malpass A, West C, Quaill J, Barker RN. Experiences of individuals with disabilities sheltering during natural disasters: An integrative review. Australi J Emerg Manag 2019; 34: 60. https://knowledge.aidr.org.au/resources/ajem-april-2019-experiences-of-individuals-with-disabilities-sheltering-during-natural-disasters-an-integrative-review/

37.Fatemi F, Ardalan A, Aguirre B, et al. Social vulnerability indicators in disasters: Findings from a systematic review. Int J Disaster Risk Reduct 2017; 22: 219-227. 10.1016/j.ijdrr.2016.09.006

[ Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15 ]

[ DOI: 10.61186/ismj.27.5.353 ]