



جغرافیا و روابط انسانی، بهار ۱۴۰۵، دوره ۹ شماره ۱، صص ۸۷۸-۸۶۲

تاثیر و نقش پارک ها و بوستان های شهری در مدیریت بحران مطالعه موردی شهر اشنویه

محمد کرامت

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، ایران

Mohammad.karamat61@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۱

چکیده

یکی از موضوعات مهم از دیدگاه پدافند غیرعامل و مدیریت بحران، شناسایی مکان های مناسب جهت استقرار مراکز اسکان و امداد مصدومین به منظور ساماندهی سریع آسیب دیدگان است. پارک ها به عنوان یکی از اشکال فضای سبز و یکی از اجزای کالبدی شهرها محسوب می شوند که هم از نظر اثرات زیست محیطی و هم در ایجاد چشم اندازهای طبیعی و هم مدیریت بحران نقش مهمی در شهرها دارند. بر همین اساس توزیع و پراکنش اصولی پارک به نحوی که پاسخگوی نیازهای همه ی شهروندان باشد از اهمیت بالایی برخوردار است. این پژوهش با هدف تاثیر و نقش پارک ها و بوستان ها در مدیریت بحران مطالعه موردی شهر اشنویه انجام شد. این پژوهش بنا به ماهیت موضوع و اهدافی که برای آن پیش بینی شده، از نوع توصیفی تحلیلی و در زمره تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری جمعیت شهر اشنویه برابر ۴۳۲۰۰ نفر؛ و حجم نمونه براساس فرمول کوکران ۳۸۰ نفر است. یافته های نشان می دهد میانگین فرضیه اول (۳/۳۶) و میانگین فرضیه دوم (۳/۴۶) است. نتایج نشان می دهد شاخص های دسترسی به تاسیسات حیاتی و دوری از تاسیسات خطرزا و معیارهای آنها از اهمیت بیشتری در مکان یابی بهینه برای اسکان موقت آسیب دیدگان برخوردارند. همچنین عدم توزیع مناسب فضاهای مورد نظر در سطح منطقه و کمبود فضاهای باز کافی از جمله پارک ها و فضاهای باز شهری جهت استقرار آسیب دیدگان در سطح منطقه است.

واژه های کلیدی: پارک، بوستان، مدیریت بحران، شهر اشنویه

مقدمه

شهرها به عنوان یک مکان تجمع برای جمعیت انسانی دارای کالبدی هستند که این کالبدها هر کدام یک فعالیت را در خود جا داده اند و مجموع آنها فضای شهری را می سازند و به آن هویت می بخشند. فضای شهری در درون خود تاسیسات و تجهیزات زیربنایی با انواع کاربری ها اعم از مسکونی، اداری، خدماتی، بهداشتی و غیره را جا داده است. همه این مقوله ها جمعیت وابسته ای را به دنبال خود دارند که در صورت وقوع بلایای طبیعی به شدت از آنها تاثیر پذیرفته و باعث گسیختگی نظام زندگی و وارد آمدن ضررهای جانی و مالی فراوان در شهرها می گردد (نقدی پور و فیروزی، ۱۳۹۲).

با اینحال علیرغم پیشرفته ای شگرف در تکنولوژی و دستیابی به ناممکن های قرون گذشته، هنوز انسان در برابر حوادث غیرمترقبه طبیعی چون زلزله، سیل، خشکسالی ناتوان است و گاه و بیگاه در معرض تلفات و خسارت های مالی بسیاری قرار می گیرد. در این میان ساخت و سازه ای غیر اصولی و بی توجهی به قدرت خطرزایی یک منطقه، رعایت نکردن فاصله کاربری های حساس و مناطق مسکونی از حریم گسل ها و رودخانه ها، موجبات تشدید فجایع را فراهم می آورند (نوجوان و همکاران، ۱۳۹۲).

با توسعه تعداد و گستره شهرها و شهرنشینی و ازدیاد تدریجی شمار شهرهای بزرگ در جهان به خصوص در کشورهای مانند ایران، از یک طرف ازدحام جمعیت و افزایش فشارهای محیطی و اقتصادی بر شهرها و از سوی دیگر باعث پذیرش نقشها و عملکردهای متعدد توسط شهرها شده است. یکی از مسائلی که بیشتر شهرهای بزرگ جهان با آن مواجه هستند، معضل بحران های طبیعی و مصنوع است. در ۲۷ سال گذشته در سطح جهان ۳/۶ میلیون نفر بر اثر حوادث طبیعی جان باخته اند. و ۲۴۰ میلیارد دلار خسارت به کشورها وارد شده است (Allen & Carletti, 2010:1)

فضاهای عمومی مهمترین بخش شهرها و محیط های شهری هستند. در چنین فضاهایی بیشترین تماس، ارتباط و تعامل بین انسان ها رخ می دهد و این عرصه ها تمام بافت شهری را که مردم بدان دسترسی فیزیکی و بصری دارند شامل می شود (محمودی و الیاسی، ۱۳۹۹).

در کشور ما نیز برنامه ریزی و مکان یابی صحیح فضای سبز شهری به عنوان یکی از عناصر و کاربری های مهم زیست محیطی، می تواند تا حد زیادی این محیط انسانساخت را به عنوان یک جامعه مطلوب معنی دار کرده و با کاهش آثار مخرب گسترش صنعت و کاربرد نادرست فناوری و بالا بردن سطح زیبایی بصری موجب افزایش کیفیت زیستی و هویت بخشی به ساکنان آن گردد (حیدری بخش، ۱۳۸۷: ۳). در میان ۵ قاره جهان قاره آسیا از نظر موقعیت طبیعی با تحمل بیش از یک سوم بلایای طبیعی شاهد بروز بیشترین سوانح و حوادث بوده است و کشور ایران نیز در میان کشورهای این قاره، پس از چین، هند و بنگلادش بیشترین خسارات را متحمل شده است و در میان کشورهای جهان نیز ششمین کشور مستعد بروز بلایای طبیعی معرفی شده است زیرا سالانه حدود ۴۰۰ میلیارد ریال خسارت را در این حوادث متحمل می شود. اهمیت این موضوع وقتی عینی تر می شود که دریا بیم از مجموع ۴۰ بلای طبیعی شناخته شده در جهان، امکان بروز بیش از ۳۰ نوع آن در کشور ما وجود دارد، به طوری که تعداد تلفات انسانی این حوادث در کشور ما در دو دهه اخیر، به طور میانگین سالانه حدود

۶۰۰۰ نفر بوده است و این در حالی است که حوادث مذکور شامل بلایایی مانند آلودگی های شیمیایی، میکروبی، بیوتکنولوژی، آتش سوزیها و سایر حوادث و سوانحی که حاصل فعالیت های بلند پروازانه و بعضاً غیرمنطقی و غیراصولی انسانهاست، نمی شود. (Borodicz & Edward, 2005).

وقوع حوادث غیرمترقبه طبیعی امروزه امری پذیرفته شده در فرآیند توسعه جوامع تلقی می شود؛ یعنی مدیریت های کلان در کشورهای مختلف برنامه های توسعه ای خود را در سطوح مختلف با لحاظ داشتن احتمال وقوع چنین حوادثی تبیین و طراحی می کنند (داداش زاده و همکاران، ۱۳۹۶). ایران یکی از ۱۰ کشور کانون حادثه خیز جهان قلمداد می گردد. زلزله یکی از سوانحی است که به سبب شرایط خاص جغرافیایی، کشور ما را دائماً مورد تهدید قرار می دهد. در این میان شهرهای بزرگ به دلیل تراکم زیاد انسانی و گسترش روز افزون فضایی-کالبدی، همواره در معرض آسیب های متعددی قرار دارند بنابراین سوانح و مخاطرات نایستی صرفاً در مواقع نیاز پاسخ داده شوند بلکه باید برنامه های پیشگیری و استراتژی های پاسخگویی، اجرا گردند. یک واقعیت اساسی در مورد این سوانح این است که در مواجهه با چنین سوانحی در لحظه وقوع کار چندانی نمی توان انجام داد در حالی که اثرات آن ها را با برنامه ریزی از قبل میتوان خنثی نمود یا به حداقل رساند (ساداتی نژاد و انصاری، ۱۳۹۶).

شهر اشنویه به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی در طی سال های اخیر با رشد سریع جمعیت و بالطبع توسعه فیزیکی رو به رو بوده است و این توسعه موجب کمبود و نارسایی هایی در ارائه خدمات شهری گردیده است. آشکار است که اگر رشد، توسعه و توزیع فضاهای سبز شهری به عنوان بخش حیاتی ساخت کالبدی شهر، با رشد شتابان جمعیت و توسعه شهر همگام نباشد باعث ایجاد اثرات مخرب زیست محیطی گوناگون شده که مهمترین آنها آلودگی هوا و صدا میباشد. بنابراین ضرورت ایجاد و توسعه پارک و فضای سبز در شهرها منجمله اشنویه غیر قابل تردید است. در کنار این نقش مهم و حیاتی فضای سبز، امروزه در شهرداری ها و بین مدیران و برنامه ریزان نقش مهم دیگری نیز برای فضای سبز در نظر گرفته شده است و آن نقش حیاتی فضای سبز در مدیریت بحران است. براین اساس فرضیه های پژوهش بدینگونه مطرح می شود:

۱- به نظر می رسد شناسایی پارک ها و فضای سبز شهر اشنویه به منظور اسکان های بزرگ، اضطراری و موقت آسیب دیدگان سوانح طبیعی، تاثیر گذار باشد.

۲- به نظر می رسد تأمین زیرساخت های اسکان اضطراری در پارک ها و فضای سبز شهر اشنویه بر مدیریت کارآمد بحران تاثیر گذار باشد.

پیشینه تحقیق

- شفیع زاده و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله خود با عنوان «شناسایی اماکن امن جهت اسکان اضطراری شهروندان شهر رشت در هنگام بحران» نتایج نشان داد وجود شبکه دسترسی مناسب دارای بیشترین وزن (۰,۲۴۲) و نزدیک بودن به کاربری مسکونی دارای کمترین وزن (۰,۱۱۰) است.

- بیگی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله ای تحت عنوان «تخصیص بهینه نقاط اسکان اضطراری، بیمارستان ها و درمانگاه ها به ناحیه های شهری پس از وقوع زلزله (مطالعه موردی: شهر بجنورد)» نتایج نشان می دهد با وجود آنکه احتمال آسیب در ناحیه های مختلف شهری مقداری اندک در نظر گرفته شد، ظرفیت بیمارستان های شهر پاسخگویی مجروحان

نبود و برای بستری بیماران، به استفاده از بیمارستان شهر مجاور نیز نیاز است. همچنین نیاز است مراکز درمانی موقت در مناطقی نزدیک به روستاها پیش از وقوع چنین حوادثی مکانیابی شوند.

- پیری و فیروزی (۱۴۰۰) در مطالعه خود با عنوان «تحلیل عوامل مؤثر در مدیریت اسکان اضطراری (مطالعه موردی: شهر ایلام)» نتایج نشان می دهد که؛ نیروی انسانی آموزش دیده، ذخیره لوازم اسکان و ذخیره لوازم پوشاک، استفاده از سنسورهای زنده یاب، اعتبار برنامه های امداد و خرید تجهیزات و ماشین آلات، وجود کمیته بحران و تشکیل ستاد اطلاع رسانی، زیرساخت های ارتباطی و گزارش دهی سریع و نهایتاً شناخت پارک ها و شناخت فضاهای باز به ترتیب بیشترین تأثیر را در کارآمدی مدیریت بحران شهری و اسکان اضطراری ایفا نموده است.

- زمانیان و بختیاری (۱۴۰۱) در مقاله ای با عنوان «شناسایی اصول و مبانی مکان یابی فضای مناسب شهری جهت اسکان موقت پس از زلزله احتمالی تهران (نمونه مطالعاتی منطقه ۳ تهران)» بنابراین تا آنجا که تراکم ها اجازه میدهند، باید اسکان موقت سانحه دیدگان در محل خانه های ویران شده ی آنها قرار گیرد و در تراکم های بالاتر، فضاهای باز هر منطقه باید پاسخگوی نیاز اسکان مالکین بازمانده پس از وقوع زلزله باشند. پارک های جنگلی و بزرگ حومه ی شهرها نیز می تواند به صورت دومنظوره برای گردشگری و اقامت های شبانه روزی قبل از سانحه و اسکان موقت مردم به ویژه مستأجرین، تجهیز گردد.

- همدانی و رجبی (۱۴۰۲) در مقاله ای با عنوان «عوامل مؤثر بر آسیب پذیری فضای شهر با رویکرد مدیریت بحران مطالعه موردی: شهر رباط کریم» نتایج پژوهش نشان داده است که از میان ۴ عامل تأثیرگذار شناسایی شده بر آسیب پذیری شهر عامل (معیار)، طبیعی (با امتیاز نرمال شده ۰,۵۴)، در اولویت اول، معیار کالبدی (با امتیاز نرمال شده ۰,۲۷) در اولویت دوم و معیار اجتماعی - اقتصادی (با امتیاز نرمال شده ۰,۰۸) در اولویت سوم و در نهایت معیار امداد و مدیریت (با امتیاز نرمال شده ۰,۰۹) در اولویت چهارم شناخته شدند و این معیارها به ترتیب بر آسیب پذیری شهر رباط کریم نقش دارند.

- تاکاکیایشی و همکاران (۲۰۱۵) وضعیت بهداشتی و سلامتی افراد را در سکونتگاه های اسکان موقت مورد بررسی قرار دادند. آنها در این تحقیق به بررسی سکونتگاه های اسکان موقت پس از بحران زلزله ژاپن پرداختند و نقاط ضعف و قوت این سکونتگاه ها را مطالعه نمودند. همچنین راهکارهایی را نیز جهت بهبود وضع سلامتی و بهداشت در سکونتگاه های اسکان موقت ارائه کردند.

- لی آو همکاران (۲۰۱۷) به بررسی و برنامه ریزی پناهگاه های زلزله به صورت سلسله مراتبی در قالب مطالعه موردی در شهر شانگهای چین پرداخته و نتیجه گرفتند که روش برنامه ریزی پناهگاه سلسله مراتبی می تواند ضمن کاهش هزینه های ساخت، باعث کاهش فاصله پیموده شده برای آسیب دیدگان تا رسیدن به پناهگاه موردنظر گردد.

-ینیس و سامانلیوگلو (۲۰۲۰) مدلی در حالت احتمالی و با در نظر گرفتن چندین هدف برای طراحی شبکه خدمات رسانی بعد از زلزله ارائه کردند. در این پژوهش، شهر استانبول بررسی شد. علاوه بر این، موضوع پوشش مواد غذایی و خدمت رسانی به مجروحان نیز بررسی شد.

مبانی نظری

فضای سبز^۱

عبارت فضای سبز کمتر از نیم قرن است که در فرهنگ و ادبیات شهرسازی جهان، از جایگاه والایی برخوردار است. فضای سبز پایه و اساس جمعیت و اقتصاد سالم در هر شهر است. افزایش فضای سبز این پتانسیل را دارد که اثرات نامطلوب شهرنشینی را کاهش و ساخت شهرها را برای زندگی جذاب تر کند (خسروی بابادی، ۱۳۹۸: ۴۲).

فضای سبز شهری^۲

فضای سبز شهری قسمتی از سیمای شهری می باشد که متشکل از انواع مختلف گیاهان و دارای بازدهی زیست محیطی معین است. از اواخر قرن بیستم میلادی مفهوم پارک در شهرها اهمیت بیشتری نسبت به دوره های قبل پیدا کرد، به نوعی که عملکرد تک بعدی گردشگری و تفریحی پارک های گذشته با عملکردهای اقتصادی، صنعتی، آموزشی و غیره جمع شده و در نهایت مفهوم تازه ای از پارک را نمایان ساخته است (برکباف، ۱۴۰۲: ۶۲۲). فضای سبز شهری به پوشش گیاهی شهری و یا مجموعه فضاهای آزاد و سبزی که در داخل محیط های شهری با اهداف مشخص برنامه ریزی شده و عملکردهای معینی بر عهده آنها نهاده شده باشد، فضای سبز شهری اطلاق می گردد (Varesi et al, 2015: 57).

منظور از فضای سبز شهری، نوعی از سطوح کاربردی زمین شهری با پوشش گیاهی انسان ساخت است که هم واجد بازدهی اجتماعی وهم واجد بازدهی اکولوژیکی می باشند (سعیدنیا، ۱۳۷۹: ۲۹). فضای سبز شهری از دیدگاه برنامه ریزی شهری دربرگیرنده بخشی از سیمای شهر است که از انواع پوشش گیاهی تشکیل شده و به عنوان یک عامل بازدارنده حیاتی در کنار کالبدی جان شهر، تعیین کننده ساخت مورفولوژیک شهر است. نقش اهمیت فضای سبز در زندگی شهری رشد صنعت و افزایش جمعیت در شهرها، به ساخت وسازهای سودگرایانه منجر شده است. این ساخت وسازها به مسائل بهداشتی و تامین حداقل نور و هوا در مناطق متراکم شهری توجهی نداشته است در این شهرها ضرورت ایجاد کاربریهای جدید شهری برای پاسخگویی به نیازهای روزافزون و اسکان جمعیت به سرعت باعث کاهش سهم فضاهای سبز و باغ های شهری گردید. و در نتیجه موجب آلودگی محیط زیست شده است (شکوهی زنجانی، ۱۳۸۲: ۲۶).

۱- Yenice & Samanlioglu

۲- Green space

۳- Urban green space

۴- Ecological

فضای سبز به فضایی گفته می‌شود که داخل محدوده‌ی اراضی شهری واقع و دارای کاربری تعریف شده باشد. این فضای قابل دسترسی، باید توسط یک نهاد مسئول اداره شود و یا تحت نظارت باشد. توجه به مقوله‌ی فضای سبز شهری، زمانی مهم تر جلوه می‌کند که بدانیم این کاربری شهری به طور مستقیم با پایداری شهری مرتبط است. از اهداف فضای سبز موجود در شهر می‌توان به بهبود شرایط شهر، با ایجاد خنکی و سایه و افزایش رطوبت محیط، کاهش آلودگی هوا، ایجاد فضای آرام و مفرح در فضای پرآزد حام شهری، ایجاد زیبایی در سیمای عمومی شهری، ایجاد محیط مطلوب برای تجمع، گذران اوقات فراغت و ارتباط افراد، ایجاد محیط بازی و سرگرمی برای افراد در سنین مختلف و ایجاد محیط فرهنگی و آموزشی در محیط شهر اشاره کرد (فلاحی و حسینی، ۱۳۹۹: ۳۸۰).

مفهوم پارک^۱

کلمه‌ی پارک از زبان فرانسه وارد فارسی شد و به مفهوم باغ وسیع پر درختی است که برای گردش و شکار از آن استفاده می‌شود. لیکن پارک را از لحاظ شهرسازی می‌توان فضایی عمومی و خدماتی تعریف کرد که ترکیب فرم و عملکرد و بیان تصویر شکل می‌گیرد و در زیباسازی منطقه‌ی شهری نقش مهمی ایفا می‌کند، این فضا به مثابه‌ی رابطه‌ی بیان زیبا سازی و فضای عملکردی مطرح می‌شود (همتی، ۱۳۹۵: ۱۰).

به طور سنتی به پارک‌های محلی یا فضاهای باز پارک مانند، همچون موهبتی اعطاشده برای جمعیت محرومیت کشیده شهرها، نگریسته می‌شود. بگذارید این فکر را کنار گذاشته و با تغییر موضعی پارک‌های شهری را مکان‌هایی محروم بدانیم که نیازمند اعطای موهبت زندگی و قدردانی اند. این موضع با واقعیت انطباق بیشتری دارد؛ زیرا مردم، استفاده کردن را به پارکها اعطاء کرده، موفقیت را به آنها ارزانی می‌دارند و در غیراین صورت استفاده را دریغ کرده پارک‌ها را به شکست و طرد محکوم می‌نمایند (قهری للکلو و همکاران، ۱۴۰۲: ۶۳).

پارک‌های شهری^۲

پارکهای شهری به عنوان یکی از مهمترین فضاهای عمومی - خدماتی شهر نقش زیادی در ارتقای شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی نواحی شهری دارند (رعیت، ۱۴۰۰: ۶).

پارک شهری

پارک شهری به پارکی گفته می‌شود که حوزه عملکرد آن کل شهر را شامل شود، مساحت آن بیش از ده هکتار باشد و به تمامی تجهیزات و تسهیلات مورد نیاز شهروندان در آن توجه شده باشد (ذاکر حقیقی و عاشورلو، ۱۴۰۰: ۱۰).

بحران^۳

۱- Park

۲- City parks

۳- Crisis

واژه بحران که امروزه با مفاهیم دیگر مانند سانحه، حادثه، مخاطره و... گاه به جای هم و گاه مترادف هم به کار میروند، در لغت به معنی آشفتنگی و تغییر ناگهانی و همچنین بالاترین مرحله ی یک جریان آمده است (همدانی و رجبی، ۱۴۰۲: ۴۳۱).

این واژه معادل انگلیسی (Crisis) است که از علوم پزشکی وارد علوم اجتماعی و اقتصاد شده و امروزه به اصطلاح عمومی و شاید بتوان گفت عامیانه تبدیل شده است (Lerbinger, Otto, 2012). بحرانها به طور کلی و بر اساس منشأ پیدایش به دو دسته ی انسانی و طبیعی تقسیم می شوند. در این تقسیم بندی بحرانهای انسانی شامل انواع اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و... می شود اینگونه بحران ها توسط انسان پدید می آیند، محیط انسانی را تهدید می کنند و موجب ضرر و زیان به افراد جامعه می شوند، بحران های طبیعی نیز به صورتی با عوامل طبیعی ارتباط دارند (نوروزی و فرهادی، ۱۳۹۶: ۳۳).

مدیریت بحران^۱

مدیریت بحران در واقع عبارت است از ایجاد آمادگی و فراهم کردن تمهیدات و تدارکات لازم برای رویارویی با بحران و یا به حداقل رساندن آثار تخریبی آن (آهنچی، ۱۳۷۶: ۸). مدیریت بحران عبارت است از تلاش نظام یافته توسط اعضای سازمان همراه با ذینفعان خارج از سازمان، در جهت پیشگیری از بحرانها و یا مدیریت دانش اثربخش آن در زمان وقوع (درویش زاده بروجنی، ۱۳۸۹: ۲۱).

مدیریت بحران که به عبارتی تمامی عملیات های مربوط به حل بحران است، فرآیند جامع مدیریتی در خصوص بحران است که همه فعالیت های آمادگی، مقابله و بازسازی قبل، حین و بعد از وقوع بحران را در برمی گیرد. در واقع مدیریت بحران، برنامه ای برای کاهش ظرفیت تخریب بحران یا حذف پتانسیل بحران یا حذف خود بحران است (دین پرست و پاشایی، ۱۴۰۰: ۵۰۱).

مدیریت بحران فرآیندی است برای پیشگیری از بحران و یا به حداقل رساندن اثرات آن به هنگام وقوع برای انجام این فرآیند که باید بدترین وضعیت ها را برنامه ریزی و سپس روش هایی را برای اداره و حل آن جستجو کرد (نبی زاده، ۱۳۹۱: ۶۶).

مدیریت بحران فرآیند عملکرد و برنامه ریزی مقامات دولتی و دستگاه های اجرایی دولتی عمومی است که با مشاهده، تجزیه و تحلیل بحران ها، به صورت یکپارچه، جامع و هماهنگ با استفاده از ابزارهای موجود تلاش می کنند از بحران ها پیشگیری نمایند یا در صورت بروز آنها در جهت کاهش آثار، آمادگی لازم، امدادسانی سریع و بهبود اوضاع تا سطح وضعیت عادی تلاش نمایند (سلیمی، ۱۳۹۵: ۱۱).

بنابراین یکی از مهمترین وظایف مدیریت بحران کاهش آثار سوء در بحران ایجاد شده، آمادگی و بهبود اوضاع پس از وقوع بحران است. مدیریت بحران فرآیندی چرخه ای است که در آن، پایان یک مرحله، آغاز مرحله ای دیگر است هر چند ضرورتاً نباید یک مرحله کامل شده باشد تا مرحله بعدی رخ دهد و اغلب چند مرحله به صورت همزمان در حال وقوع هستند. تصمیم گیری به موقع در هر مرحله منجر به آمادگی بیشتر، هشدارهای بهتر، کاهش آسیب پذیری و یا جلوگیری از بحران های بعدی می گردد (کاویان، ۱۳۹۰: ۳۶).

درواقع مدیریت بحران علمی کاربردی است که از طریق مشاهده سیستماتیک بحرانها و تجزیه و تحلیل آنها در جستجوی یافتن ابزاری است که به وسیله آنها بتوان از بروز بحران پیشگیری کرد (سلیمی، ۱۳۹۵:۱۱). در حقیقت هدف مدیریت بحران ایجاد جوامع ایمنتر و پایدارتر در مواجهه با مخاطرات است. دانش مدیریت بحران شهری به مجموعه فعالیت هایی اطلاق می شود که قبل، بعد و هنگام وقوع بحران به منظور کاهش اثرات حوادث و کاهش آسیب پذیری انجام می گیرد (همدانی و رجبی، ۱۴۰۲:۴۳۱). بنابراین، ضروری است که مدیریت بحران به عنوان بخش جدایی ناپذیر در تصمیم گیری جامعه مورد توجه قرار گیرد (قندی حسین آباد، ۱۳۹۵:۲۱).

مراحل مدیریت بحران

برای دستیابی به یک سیستم جامع مدیریت بحران میتوان چهار مرحله اصلی که هرکدام مستلزم اقداماتی است را تشریح نمود. این فرآیند به هنگام بروز فاجعه به صورت یک مجموعه به اجرا درمی آید. هرچند که هر یک از این مراحل در مراحل دیگر ادغام می شوند، با این همه هر یک به نوبه خود هدفی ویژه را دنبال می کند و استخوانبندی مرحله بعدی را تشکیل می دهد. این چهار مرحله به شرح زیر است (مرکز مطالعات و خدمات تخصصی شهری و روستایی، ۱۳۸۵:۲۱).

پیشگیری و کاهش اثر فاجعه

کاهش خطر نه تنها از طریق عوامل ساختاری در جامعه می تواند کاهش یابد بلکه از طریق عوامل غیر ساختاری نیز که از نظر اقتصادی کم هزینه تر از عوامل ساختاری (سازه‌های) هستند، امکان پذیر خواهد بود (رمضان زاده لسبویی، ۱۳۹۵:۲۰).

پیشگیری مجموعه اقداماتی برای کاهش یا از بین بردن میزان خطر حوادث طبیعی و تکنولوژیکی برای جان و مال مردم در بلندمدت (در این فرآیند فرض بر این است که جامعه در معرض خطر قرار دارد و مهم نیست که وضعیت بحرانی رویداده باشد) (قندی حسین آباد، ۱۳۹۵:۲۱). کاهش اثر فاجعه هم میتواند در دوران بازسازی خسارت های ناشی از فاجعه و هم در مرحله آمادگی در برابر فاجعه احتمالی انجام گیرد (مرکز مطالعات و خدمات تخصصی شهری و روستایی، ۱۳۸۵:۲۱). عمده فعالیت های قابل ذکر در این زمینه عبارت اند از:

- تهیه و تدوین مقررات و ضوابط لازم جهت کسب اطمینان از تأمین مقاومت کافی ساخت و سازه‌های جدید در مقابل حوادث و نیز جهت مقاوم سازی تأسیسات و ساختمانهای موجود؛

- مقاوم سازی تأسیسات و ساختمانهای موجود در برابر حوادث غیرمترقبه بر اساس ضوابط و مقررات؛

- مدیریت کاربری اراضی؛

- تغییر محل جمعیت ها و سازه ها؛

- تأمین بیمه حوادث؛

- ایجاد شبکه های اطلاع رسانی حادثه؛

- تجزیه و تحلیل حوادث؛

- نظارت مستمر بر فعالیت های مرتبط با افزایش یا کاهش مخاطرات؛

-آموزش همگانی؛

-تحقیق و پژوهش؛

-تهیه نقشه های محله ای بحران زا و بحران زدا؛

-تدوین مقررات ایمنی و نظارت بر نحوه اعمال آنها (مجتهد زاده، ۲۵:۱۳۹۱).

اهداف مدیریت بحران

اصولا اهداف مدیریت بحران در قالب موارد ذیل قابل بررسی هستند و بر مبنای هدف هاست که می توان به راهبردهای افزایش اثربخشی فرآیند مدیریت بحران دست یافت:

۱- حتی المقدور جلوگیری از ایجاد بحران (از طریق مطالعه و پیش بینی بحران ها)؛

۲- پیشگیری، مراقبت و کاهش صدمات انسانی؛

۳- کشف حقایق با اطلاعات صحیح؛

۴- برگرداندن اوضاع و فعالیت ها به حالت عادی در اسرع وقت؛

۵- کاهش زیان های بالقوه خطر (با رعایت قوانین و مقررات و برنامه ریزی بحران)؛

۶- واکنش مطمئن و به موقع و مساعدت مناسب به آسیب دیدگان در زمان های اضطراری (شناسایی پهنه های ریسک)؛

۷- ترمیم سریع و مناسب ویرانی ها و تبدیل اوضاع به حالت اولیه (درویش زاده بروجنی، ۲۶:۱۳۸۹).

آمادگی^۱

مجموعه اقداماتی است که توانایی جامعه را در انجام مراحل مختلف مدیریت مخاطرات افزایش می دهد که شامل جمع آوری اطلاعات، برنامه ریزی، سازماندهی، ایجاد ساختارهای مدیریتی، آموزش، تأمین منابع و امکانات، تمرین و مانور است و یا به عبارتی به فعالیت هایی که برای مراقبت و ایجاد یک واکنش مؤثر به تأثیر خطرات صورت میگیرد، آمادگی گفته می شود؛ برای مثال ارتقای سطح آگاهی عمومی و تمرین های ضروری که هدف این مرحله جلوگیری از وقوع خطر نمی باشد (رمضان زاده لسبویی، ۲۱:۱۳۹۵). آمادگی و پیش از وقوع فاجعه صورت میگیرد و مجموعه توانایی های مدیریت بحران را تشکیل می دهد. این مرحله از مدیریت بحران، بیشتر بر ایجاد شبکه ها و طرح های عملیاتی در مواقع اضطراری تأکید دارد (مرکز مطالعات و خدمات تخصصی شهری و روستایی، -:۱۳۸۵ ۲۱) عمده فعالیت های قابل ذکر در این زمینه عبارت اند از:

-تهیه و تدوین مقررات و ضوابط لازم جهت کسب اطمینان از تأمین مقاومت کافی ساخت و سازهای جدید در مقابل حوادث و نیز جهت مقاوم سازی تأسیسات و ساختمان های موجود؛

-مقاوم سازی تأسیسات و ساختمان های موجود در برابر حوادث غیرمترقبه بر اساس ضوابط و مقررات؛

-مدیریت کاربری اراضی؛

- تغییر محل جمعیت ها و سازه ها؛

-تأمین بیمه حوادث؛

- ایجاد شبکه های اطلاع رسانی حادثه؛
- تجزیه و تحلیل حوادث؛
- نظارت مستمر بر فعالیت های مرتبط با افزایش یا کاهش مخاطرات؛
- آموزش همگانی؛
- تحقیق و پژوهش؛
- تهیه نقشه های محل های بحرانزا و بحران زدا؛
- تدوین مقررات ایمنی و نظارت بر نحوه اعمال آنها (مجتهد زاده، ۱۳۹۱: ۲۵).

روش پژوهش

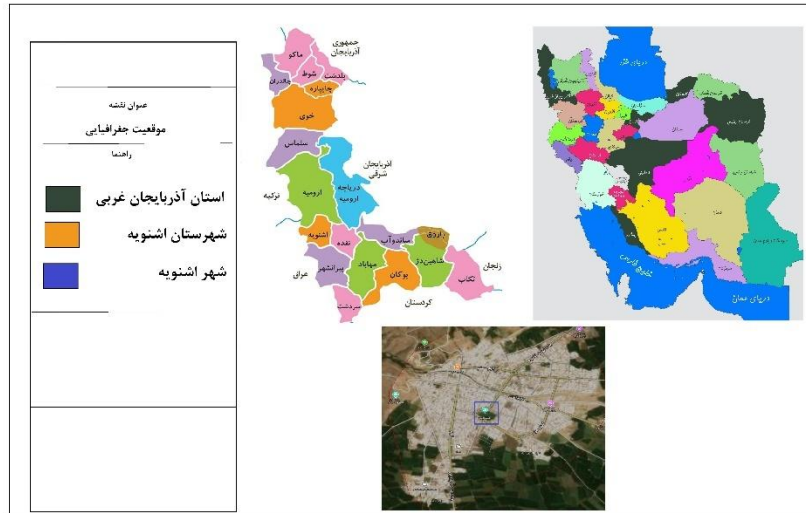
در پژوهش حاضر به منظور تحلیل داده ها، از روش های آماری توصیفی و استنباطی استفاده و به منظور گویا نمودن و پالایش داده ها در سطح توصیفی، از شاخص های توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده شده است. جامعه آماری جمعیت شهر اشنویه براساس سرشماری ۱۳۹۵ برابر ۴۳۲۰۰ نفر و حجم نمونه براساس فرمول کوکران ۳۸۰ نفر تعیین شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها ابتدا از طریق نرم افزار *SPSS* جهت آزمون فرضیه از تحلیل آزمون *T* استفاده شده است.

محدوده مورد مطالعه

استان آذربایجان غربی از لحاظ موقعیت ریاضی بین ۳۵ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۴۶ دقیقه عرض شمالی و ۴۴ درجه و ۳ دقیقه تا ۴۷ درجه و ۲۳ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است (ابراهیم زاده و کاشفی دوست، ۱۳۹۷: ۳).

اشنویه یکی از شهرستان های استان آذربایجان غربی و مرکز شهرستان اشنویه است که در قسمت غربی این استان جای گرفته است (سرور و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۳). اشنویه که بر سر راه ارومیه - پیرانشهر و نقده و ارومیه و در فاصله کمی تا مرز عراق قرار دارد. اشنویه در ابتدا روستایی بیش نبوده که بعد از سال ها که بعنوان یک مرکز جمعیتی از روستا به شهر تغییر پیدا کرد. در واقع هسته اولیه پیدایش شهر بخش هایی از شمال رودخانه شهر می باشد که دارای بافت در هم پیچیده ای است (طرح جامع شهر اشنویه، ۱۳۸۵).

شهر اشنویه بعنوان مرکز شهرستان اشنویه مشتمل بر ۲ دهستان (اشنویه شمالی - دشت بیل) در ۷۲ کیلومتری مرکز استان یعنی شهر ارومیه قرار گرفته است از نکته نظر جغرافیایی این شهر بر روی مدار ۳۷ درجه و ۳ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۷ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. شهرهای نالوس، پیرانشهر در جنوب، نقده در جنوب شرقی و ارومیه در شمال شرقی اشنویه واقع اند (هوشیار و قادری، ۱۳۹۷: ۷۲).



شکل ۱: نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه (نگارنده، ۱۴۰۳)

یافته های پژوهش

یافته های توصیفی

از بین افراد مورد پرسش ۵۶ درصد (۲۱۴ نفر) جنسیت مرد و ۴۴ درصد (۱۶۶ نفر) جنسیت زن هستند. همچنین ۷۸ درصد (۹۷۲ نفر) متاهل و ۲۲ درصد (۸۳ نفر) مجرد؛ همچنین ۴۱ درصد (۱۵۷ نفر) در هفته یک الی دو روز، ۳۴ درصد (۱۲۹ نفر) در هفته سه الی پنج روز و ۲۵ درصد (۹۴ نفر) هر روز به پارک می روند.

یافته های تحلیلی

برای بررسی "توزیع بهینه پارک و فضای سبز، بر اسکان های بزرگ، اضطراری و موقت آسیب دیدگان سوانح طبیعی" از ۹ گویه استفاده شده که چگونگی توزیع نسبی پاسخگویی به گویه ها این جدول (۱) آمده است. میانگین کل شاخص ها برابر (۳,۳۶) می باشد. بالاترین میانگین مربوط به گویه تأثیر دستیابی آسان (حداقل زمان دسترسی ساکنین) بر اسکان آسیب دیدگان (۳,۶۸) و پایین ترین میانگین مربوط به گویه تأثیر تغییر کاربری های مزاحم (پادگان- کارخانجات- انبارها و...) به پارک بر اسکان آسیب دیدگان (۳,۰۲) می باشد.

جدول ۱: شاخص توزیع بهینه پارک و فضای سبز، بر اسکان های بزرگ، اضطراری و موقت آسیب دیدگان سوانح

طبیعی

ردیف	گویه	میانگین
۱	تأثیر احداث در مراکز شهری (محل- ناحیه -منطقه) بر اسکان آسیب دیدگان	۳/۰۵
۲	تأثیر تناسب فضای سبز عمومی و پارک با موقعیت کاربردی (مقیاس متناسب با کاربرد: محل-ای-ناحیه-ای-منطقه ای) بر اسکان آسیب دیدگان	۳/۵۱
۳	تأثیر دسترسی از چهار سو به شبکه های ارتباطی بر اسکان آسیب دیدگان	۳/۶۶

۳/۶۸	تأثیر دستیابی آسان (حداقل زمان دسترسی ساکنین) بر اسکان آسیب دیدگان	۴
۳/۰۲	تأثیر تغییر کاربریهای مزاحم (پادگان-کارخانجات-انبارها و ...) به پارک بر اسکان آسیب دیدگان	۵
۳/۴۵	تأثیر میزان فاصله از مراکز نظامی بر اسکان آسیب دیدگان	۶
۳/۴۲	تأثیر میزان فاصله از رودخانه بر اسکان آسیب دیدگان	۷
۳/۱۲	تأثیر چگونگی نصب مبلمان در پارک ها و فضای سبز بر ظرفیت اسکان آسیب دیدگان	۸
۳/۴۰	تأثیر طراحی بوستان، گیاهان و درختان بر ظرفیت اسکان آسیب دیدگان	۹
۳/۳۶	جمع	

(نگارنده، ۱۴۰۳)

برای بررسی «تأمین زیرساخت های اسکان اضطراری در پارک ها و فضای سبز، بر مدیریت کارآمد بحران» از ۶ گویه استفاده شده که چگونگی توزیع نسبی پاسخگویی به گویه ها این جدول (۲) آمده است. میانگین کل شاخص ها برابر (۳,۴۶) می باشد. این میانگین در بازه ۱ تا ۵ تعریف شده است. با توجه به این جدول ملاحظه می شود میانگین شاخص ها از لحاظ رتبه از وضعیت مناسبی برخوردار می باشد. بالاترین میانگین مربوط به گویه تأثیر تأمین آب شرب و مصارف بهداشتی بر مدیریت بحران (۳,۷۴) و پایین ترین میانگین مربوط به گویه تأثیر تسطیح زمین به منظور تأمین دسترسی فرود بالگرد و نیروهای امدادی غیربومی بر مدیریت بحران (۳,۱۳) می باشد.

جدول ۲: شاخص تأمین زیرساخت های اسکان اضطراری در پارک ها و فضای سبز، بر مدیریت کارآمد بحران

ردیف	گویه	میانگین
۱	تأثیر تأمین آب شرب و مصارف بهداشتی بر مدیریت بحران	۳/۷۴
۲	تأثیر تأمین سرویس های بهداشتی زمان بحران بر مدیریت بحران	۳/۶۵
۳	تأثیر تأمین روشنایی مورد نیاز شبانه (با در نظر داشتن نبود سرویس برق شهری در زمان بحران) بر مدیریت بحران	۳/۳۳
۴	تأثیر تأمین سوخت و انرژی برای سکونت های اضطراری (ذخیره در مخازن زیر سطحی) بر مدیریت بحران	۳/۵۳
۵	تأثیر تأمین فضای بازی برای کودکان در هفته های بعد از بحران (دلایل روانی) بر مدیریت بحران	۳/۴۳
۶	تأثیر تسطیح زمین به منظور تأمین دسترسی فرود بالگرد و نیروهای امدادی غیربومی بر مدیریت بحران	۳/۱۳
		۳/۴۶

(نگارنده، ۱۴۰۳)

آزمون فرضیه ها

- به نظر می رسد شناسایی پارک ها و فضای سبز شهر اشنویه به منظور اسکان های بزرگ، اضطراری و موقت آسیب دیدگان سوانح طبیعی، تاثیر گذار باشد.

پس از تعیین میانگین و انحراف معیار شاخص ها جدول (۱) برای سنجش توزیع بهینه پارک و فضای سبز، بر اسکان های بزرگ، اضطراری و موقت آسیب دیدگان سوانح طبیعی از آزمون T استفاده شده است.

جدول ۳: تاثیر گذاری توزیع بهینه پارک و فضای سبز، بر اسکان های بزرگ، اضطراری و موقت آسیب دیدگان سوانح طبیعی

میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین	مقدار آماره T	سطح معنی دار (sig)	شاخص توزیع بهینه پارک و فضای سبز، بر اسکان های بزرگ، اضطراری

					و موقت آسیب دیدگان سوانح طبیعی
۰/۰۰۰	۳/۷۱	۰/۰۹۹۵	۰/۸۲۴	۳/۳۶	

(نگارنده، ۱۴۰۳)

طبق جدول (۳) نتایج تحلیل T توزیع بهینه پارک و فضای سبز، بر اسکان های بزرگ، اضطراری و موقت آسیب دیدگان سوانح طبیعی آمده است. با توجه به داده های جدول فوق چون مقدار p-value از $\alpha=0/05$ کوچکتر است، بنابراین تفاوت بین میانگین بدست آمده و میانگین جامعه در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار می باشد. چنانکه قدر مقدار T استاندارد (۳) می باشد و میانگین بدست آمده (۳/۳۶) بزرگتر از میانگین جامعه (۳) می باشد. در نتیجه فرضیه تایید می شود.

-به نظر می رسد تأمین زیرساخت های اسکان اضطراری در پارک ها و فضای سبز شهر اشنویه بر مدیریت کارآمد بحران تاثیر گذار باشد.

برای بررسی "تأمین زیرساخت های اسکان اضطراری در پارک ها و فضای سب ز، بر مدیریت کارآمد بحران" از ۶ گویه استفاده شده که چگونگی توزیع نسبی پاسخگویی به گویه های جدول (۲) آمده است. میانگین کل شاخص ها برابر (۳/۴۶) می باشد.

جدول ۴: تاثیرگذاری تأمین زیرساخت های اسکان اضطراری در پارک ها و فضای سبز، بر مدیریت کارآمد بحران

تاثیرگذاری تأمین زیرساخت های اسکان اضطراری در پارک ها و فضای سبز، بر مدیریت کارآمد بحران	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین	مقدار T استاندارد	سطح معنای داری
	۳/۴۶	۰/۸۳۶	۰/۰۹۹۵	۳	۰/۰۰۰

(نگارنده، ۱۴۰۳)

طبق جدول (۴) نتایج تحلیل T تأمین زیرساخت های اسکان اضطراری در پارک ها و فضای سبز، بر مدیریت کارآمد بحران آمده است. با توجه به داده های جدول فوق چون مقدار p-value از $\alpha=0/05$ کوچکتر است، بنابراین تفاوت بین میانگین بدست آمده و میانگین جامعه در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار می باشد. چنانکه قدر مقدار T استاندارد (۳) می باشد و میانگین بدست آمده (۳/۴۶) بزرگتر از میانگین جامعه (۳) می باشد. در نتیجه فرضیه تایید می شود.

نتیجه گیری

امروزه با توجه به افزایش جمعیت و کمبود امکانات در شهرها استفاده چندمنظوره از مکان های مختلف می تواند راهگشای برخی از مشکلات شهر باشد. ایجاد چند کاربری سازگار برای یک مکان می تواند باعث صرفه جویی در وقت و هزینه شود. اما نکته مهم این است که از همان ابتدا معیارهای همه کاربری ها در نظر گرفته شود تا متناسب با شرایط آنها، بهترین مکان برای استفاده چندمنظوره انتخاب شود. با نظر به ضرورت مقاوم سازی بناهای موجود در شهرهای واقع بر روی گسل، رعایت معیارهای مدیریت بحران در هنگام ایجاد فضاهای سبز می تواند باعث ایجاد فضاهای سبز ایمن گردد و این فضاها با اطمینان بالا در زمانهای بحران نیز مورد استفاده قرار گیرد. ایجاد چنین

فضاهایی به سرعت عمل در زمان بحران کمک نموده و آسیب‌ها را کاهش خواهد داد. و با وجود مکان و برنامه ریزیهای از قبل تعیین شده هرج و مرج و خطرات احتمالی ناشی از اشتباه در انتخاب مکان اسکان موقت در اثر فشار بحران، کاهش یافته و برنامه ریزی‌ها متناسب‌تر پیش خواهد رفت. در نتیجه، ضایعات ناشی از بحران نیز کاهش خواهد یافت. با مشاهده چنین نظمی در روند اجرایی مدیریت بحران نه تنها مردم آسیب دیده بلکه مأموران امداد نیز از نظر روانی احساس امنیت نموده و این موضوع، همراه با تأثیر روحی روان فضای سبز در بهبود آسیب دیدگان و بهتر شدن هرچه زودتر شرایط، تأثیری مثبت خواهد داشت؛ چرا که عملکرد مدیریت بحران در چند ساعت اولیه وقوع بحران ذهنیت مردم را نسبت به توانایی این سازمان می‌سازد و این نشان‌های از برنامه ریزی صحیح و حرکت شهر به سوی توسعه به ویژه توسعه پایدار می‌باشد.

این پژوهش با هدف تأثیر و نقش پارک‌ها و بوستان‌ها در مدیریت بحران مطالعه موردی شهر اشنویه انجام گردید. دو فرضیه مطرح شده در این پژوهش پس از تجزیه و تحلیل این نتیجه را دادند که با میانگین فرضیه اول (۳/۳۶) و میانگین فرضیه آمده (۳/۴۶) است که در نتیجه هر دو فرضیه به تأیید رسیدند.

پارک‌ها و بوستان‌ها نقش مهمی در کاهش وسعت میزان عمل و نتایج اکثريت حوادث و سوانح طبیعی دارند. از عمده‌ترین عملکردهای پارک‌ها و بوستان‌ها در هنگام بروز سوانح جدا ساختن یک منطقه دارای پتانسیل خطر از دیگری و بدین ترتیب متمرکز کردن فعالیت نیروهای مخرب و جلوگیری از توسعه زنجیره ای وقایع می‌باشد. همچنین پارک‌ها و بوستانها می‌توانند در مواقع اضطراری به عنوان یک منطقه در دسترس با امکان فرار و استقرار و پناه گرفتن در آن مطرح باشد.

پیشنهاد

- * لازم است در طرح توسعه شهری، توجه به توزیع مناسب فضای سبز جهت حفظ عدالت و در نتیجه سلامت جامعه مد نظر قرار گیرد.
- * ایجاد فضای چند منظوره ای که علاوه بر بحران زلزله، معیارهای بحران سیل نیز در آن در نظر گرفته شود، کارایی این اماکن را بالاتر خواهد برد.
- * مکانیابی فضای سبز چند منظوره در مناطقی که دارای اماکن عمومی از جمله مراکز آموزشی و مذهبی و... هستند به عنوان یک ضرورت مطرح می‌شود.
- * شناسایی خطرات و جلوگیری از بروز حوادث و اثرات نامطلوب بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی بعد از بحران
- * ایجاد فضای باز برای فرار و پناه گرفتن در آن
- * ایجاد فضای حائل بین کاربری‌های خطرناک و کاربری‌های آسیب پذیر
- * ایجاد فضایی برای اسکان و درمان جمعیت آسیب دیده
- * پیش بینی فضایی جهت برپایی بیمارستان موقت و ارائه خدمات درمانی به آسیب دیدگان
- * پیش بینی فضایی جهت فرود هلیکوپتر امداد ابعاد منطقه فرود
- * پیش بینی فضایی برای ذخیره آب سالم و بهداشتی

- *پیش بینی وجود انبار جهت ذخیره سازی اقلام ضروری برای شرایط بحران
- *شبکه تأمین و توزیع برق اضطراری
- *تأمین سرویس بهداشتی ثابت و سیار(پرتابل)به تعداد کافی با در نظر داشتن شرایط بحران
- *تأمین شیرهای آب آشامیدنی به تعداد کافی با در نظر داشتن شرایط بحران
- *پیش بینی سکوهایی جهت برپایی چادرهای اسکان در بخش های کم خطر پارک
- *برخورداری از سامانه اعلام خبر برخورداری از تجهیزات امداد و نجات
- *برخورداری از شبکه مدار بسته کنترل و نظارت
- *نصب شیرهای آتش نشانی در محیط پارک

مراجع

- آهنچی، محمد(۱۳۷۶) مدیریت سوانح: سوابق، مفاهیم، اصول و تئوریا، جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران . تهران: مرکز آموزش و تحقیقات
- برکباف، نرجس سادات(۱۴۰۲). بررسی نقش فضاهای سبز شهری در توسعه پایدار شهری، مجله جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۶، شماره ۳، زمستان، صفحه ۶۱۸-۶۳۲
- بیگی، سکینه، یعقوبی، حسن و کریمی، حسین(۱۳۹۹) «تخصیص بهینه نقاط اسکان اضطراری، بیمارستانها و درمانگاه ها به ناحیه های شهری پس از وقوع زلزله (مطالعه موردی: شهر بجنورد)»، مدیریت صنعتی، دوره ۱۲، شماره ۱، صفحات ۸۲-۱۱۰
- پیری، فاطمه و فیروزی، محمد علی(۱۴۰۰) «تحلیل عوامل مؤثر در مدیریت اسکان اضطراری (مطالعه موردی: شهر ایلام)»، دو فصلنامه توسعه پایدار محیط جغرافیایی، سال سوم، شماره چهارم، بهار و تابستان، صفحات ۳۹-۵۷
- خسروی بابادی، مدینه(۱۳۹۸) تحلیل جغرافیایی میزان رضایتمندی زنان از پارک بانوان و مقایسه ی آن با پارک مختلط در شهر اهواز، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری به راهنمایی دکتر ناهید سجادیان و دکتر زهرا سلطانی، دانشگاه شهید چمران اهواز
- داداش زاده، علی، تقوایی، مسعود و ضرابی، اصغر (۱۳۹۶)، ارزیابی عوامل مؤثر بر مکانیابی اسکان اضطراری (مطالعه موردی: شهر ارومیه)، پژوهش های جغرافیای انسانی، دوره ۴۹، شماره ۲، تیرماه، صفحات ۳۴۰-۳۲۵
- درویش زاده بروجنی، مرضیه(۱۳۸۹) طراحی یک چارچوب مدیریت بحران مبتنی بر مدیریت دانش (بحران زلزله) پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور
- دین پرست، ساجده و پاشایی، پارسا(۱۴۰۰) نقش مشارکت محلی در مدیریت بحران با تاکید بر آتش سوزی جنگل های ارسباران(مورد مطالعه: روستاهای شهرستان کلیبر)، مجله جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۳، شماره ۴، بهار، صفحه ۴۹۶-۵۱۰

ذاکر حقیقی، کیانوش و عاشورلو، معراج (۱۴۰۰) تدوین سیاستهای مؤثر بر ایجاد شبکه فضاهای سبز شهری با تأکید بر عدالت فضایی (مطالعه موردی: نواحی دوازده گانه شهر همدان)، فصلنامه سیاست گذاری محیط شهری، شماره ۳، سال ۱، پاییز، صفحات ۱۷-۳۰

رمضان زاده لسبویی، مهدی؛ بدری، سید علی (۱۳۹۵) تبیین ساختارهای اجتماعی - اقتصادی تاب آوری جوامع محلی در برابر بلایای طبیعی با تأکید بر سیلاب؛ مطالعه موردی: حوضه های گردشگری چشمه کیله تنکابن و سرد آبرود کلاردشت، فصلنامه علمی - پژوهشی و بین المللی انجمن جغرافیایی ایران، دوره جدید، سال ۱۲، شماره ۴۰، خرداد ماه، صفحات ۱۳۱-۱۰۹

زمانیان و بختیاری (۱۴۰۱) «شناسایی اصول و مبانی مکان یابی فضای مناسب شهری جهت اسکان موقت پس از زلزله احتمالی تهران (نمونه مطالعاتی منطقه ۳ تهران)» فصلنامه مطالعات فضا و مکان، دوره ۱ شماره ۲، زمستان، صفحات ۹۲-۷۵

ساداتی نژاد، سید محمود و انصاری، رضا (۱۳۹۶) بررسی نقش و تاثیر اقدامات UNISDR به عنوان بخشی از دبیرخانه سازمان ملل متحد در جهت تحقق اهداف بشردوستانه مندرج در فصل ۱ منشور سازمان ملل متحد،

سرور، رحیم، میرزا زاده، روح...، سلطان زاده، اکبر و سبحانی، نوبخت (۱۳۹۵) ارزیابی شاخصهای کالبدی بافتهای فرسوده شهری و مسائل آن، مورد مطالعه: شهر اشنویه، دو فصلنامه پژوهش های بوم شناسی شهری، سال ۷، شماره ۲، پیاپی ۱۴، پاییز و زمستان، صفحات ۵۴-۳۹

سعیدنیا، احمد (۱۳۷۹) فضای سبز شهری. از مجموعه کتاب سبز شهرداری، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهری وزارت کشور، جلد نهم

سلیمی، زهرا (۱۳۹۵) سنجش و ارزیابی میزان تاب آوری کالبدی بافتهای فرسوده در برابر زلزله (نمونه موردی: محلات بافت مرکزی شهر بوشهر) پایان نامه رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهرش، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین دانشگاه کاشان

شفیع زاده و موحدی کوزانی (۱۳۹۹) «شناسایی اماکن امن جهت اسکان اضطراری شهروندان شهر رشت در هنگام بحران»، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، سال ۴، شماره ۳۶، جلد ۶، تابستان، صفحات ۱۱۶-۱۳۴

شکوهی زنجانی، محمد (۱۳۸۲) آناپوردی و طنیم زنجان، نشر شهاب زنجان، زنجان
 مهندسین مشاور شهر و بنیان، (۱۳۸۵) طرح جامع شهر اشنویه. شهرداری اشنویه
 فلاحی، علیرضا و حسنی، آتوسا (۱۳۹۹) ارزیابی فضاهای سبز شهر جدید هشتگرد از منظر تخلیه اضطراری، فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، دوره ۱۰، شماره ۴، زمستان، صفحات ۳۹۴-۳۷۹

رعیت، محدثه (۱۴۰۰) مناسب سازی پارک ای شهری در راستای پاسخگویی به نیازهای گروه های کم توان جامعه، مطالعات جامع در مدیریت شهری، نشریه علمی، سال ۲، شماره ۶، تابستان، صفحات ۵۲-۳۲

قندی حسین آباد، مهنراز (۱۳۹۵) بررسی نقش برنامه ریزی کاربری اراضی در بهبود تاب آوری جوامع شهری در برابر زلزله (نمونه موردی: منطقه دو شهر مشهد) پایان نامه رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری. دانشکده جغرافیا و علوم محیطی دانشگاه حکیم سبزواری

قهری للکبو، سارا، درسرخوان، رسول، فرامرزی اصلی، مهسا، میرغلامی، مرتضی و صباح دهخوارقانی (۱۴۰۲)، واکاوی مؤلفه های مؤثر بر قلمروی مطلوب زنان در پارکهای شهری با استفاده از روش تحلیل عاملی، مورد پژوهش: پارک ائنگلی، پارک بانوان شمس، پارک ولیعصر تبریز، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۲۳، شماره ۷۰، پاییز، صفحات ۷۴-۵۵

کاویان، فرزانه (۱۳۹۰) بررسی نقش کاربری اراضی در بهبود تاب آوری جوامع شهری در برابر زمین لرزه؛ نمونه موردی: شهر سبزوار، پایان نامه کارشناسی ارشد، سبزوار، دانشگاه حکیم سبزواری

مجتهدزاده، فهیمه (۱۳۹۱) مدیریت بحران شهری تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد قزوین

محمودی، نرگس و الیاسی، ابراهیم (۱۳۹۹) بررسی رضایتمندی زنان از فضاهای سبز شهری (مطالعه موردی: پارک آزادگان شهر دورود) مجله جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۳، شماره ۱، تابستان، صفحات ۳۷۲-۳۵۶

مرکز مطالعات و خدمات تخصصی شهری و روستایی پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی جهاد دانشگاهی (۱۳۸۵) از سری متون تخصصی ویژه دهیاران آشنایی با مدیریت بحران با تأکید بر نقاط روستایی، وزارت کشور سازمان شهرداریها و دهیاری های کشور

نبی زاده بهنمیری، محمدحسین (۱۳۹۱) نقش مدیریت استراتژیک در مدیریت بحران، فصلنامه مدیریت بحران، مدیریت بحران وضعیت های اضطراری، شماره ۱۵، سال ۴، صفحات ۹۱-۶۰

نقدی پوربیرگانی، معصومه و فیروزی، محمدعلی (۱۳۹۲) تاب آوری ساختن شهرها؛ رویکردی راهبردی برای مدیریت مخاطرات طبیعی در راستای دستیابی به توسعه پایدار شهری، کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری، صفحات ۱۱-۱

نوجوان، مهدی، امیدوار، بابک و صالحی، اسماعیل (۱۳۹۲)، مکانیابی اسکان موقت با استفاده از الگوریتم های فازی؛ مطالعه موردی: منطقه یک شهرداری تهران، مدیریت شهری، شماره ۳۱، صفحات ۲۲۲-۲۰۵

نوروزی، اصغر و فرهادی، مریم (۱۳۹۶) سنجش آسیب پذیری و برنامه ریزی راهبردی مدیریت بحران (زلزله) در نواحی روستایی، مطالعه موردی: شهرستان شهرکرد، مدیریت بحران، شماره ۱، دوره ۶ (پیاپی ۱۱)، صفحات ۴۵-۳۱

همتی، عیسی (۱۳۹۵) سنجش میزان رضایتمندی شهروندان شهر صیدون از پارک ها و فضای سبز شهری، استاد راهنما: مسعود صفایی پور، استاد مشاور: سعید ملکی، دانشگاه شهید چمران، دانشکده علوم زمین

همدانی، پریسا و رجبی، آزیتا (۱۴۰۲) عوامل مؤثر بر آسیب پذیری فضای شهر با رویکرد مدیریت بحران مطالعه موردی: شهر رباط کریم، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۲۳، شماره ۶۸، بهار، صفحات ۴۴۴-۴۲۷

هوشیار، حسن و قادری، رضا (۱۳۹۷). ارزیابی کیفیت فضاهای مسکونی در شهرهای کوچک (مطالعه موردی شهر اشنویه)، برنامه ریزی توسعه کالبدی، دوره ۵، شماره ۴، شماره پیاپی ۱۲، اسفند ماه، صفحات ۸۰-۶۹

Allen, Franklin & Carletti, Elenat. (2010). 'An Overview of the Crisis: Causes, Consequences and Solutions' First published: 26 February 2010, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2443.2009.01103.x>

- Borodzicz, Edward P. (2005). *Risk, Crisis and Security Management*. West Sussex, England: John Wiley and Sons Ltd, JOURNAL NAME: *Advances in Applied Sociology*, Vol.2 No.2, June
- I. Takeaki, O. Sae, T. Masaharu, Physical performance deterioration of temporary housing residents after the Great East Japan Earthquake, *Preventive Medicine Reports*, (2015) 916-919
- Lee, H., Zhao, L., Huang, R. and Hu, Q., 2017. Hierarchical earthquake shelter planning in urban area: a case for Shanghai in China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Volume 22, June 2017, Pages 431-446
- Lerbinger, Otto. (2012). *The Crisis Manager*, Second Edition, Routledge New York. Maleki, S., ISBN 9780415892315, 400 Pages, Published November 3, 2011 by Routledge.
- Varesi, Hamidreza and Masoud Taghvaei and Nasrin Sharifi (2015): "Spatial Analysis and Optimal Location of Urban green Spaces, case Study: Najaf Abad city" *Journal of Research and Urban Planning*, Islamic Azaad University, Mavdash Branch, Sixth year, Summer 2015, No. 21. pp: 51-72 (In Persian)
- Yenice, Z. D., & Samanlioglu, F. (2020). A Multi-Objective Stochastic Model for an Earthquake Relief Network. *Journal of Advanced Transportation*, <https://doi.org/10.1155/2020/1910632>