



ارزیابی وضعیت ایمنی در پارک‌های شهری (مطالعه موردی: پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد)

محمدحسین سرایی: دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه یزد، یزد، ایران
محمدرضا رضایی: استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه یزد، یزد، ایران
سیدمصطفی حسینی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه یزد، یزد، ایران*

دریافت: ۱۳۹۱/۲/۲۱ - پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۲۵، صص ۱۲۳-۱۳۸

چکیده

پارک‌ها و فضاهای سبز شهری از اهمیت استراتژیک و مهمی برای کیفیت زندگی در جامعه به شدت شهرنشین شده عصر حاضر برخوردارند. به طوری که امروزه جایگاه آن‌ها از یک محیط تفریحی فراتر رفته و به عامل مهمی در توسعه شهری بدل شده است. از این رو شناخت مسائل و مشکلاتی که افزایش احتمال وقوع حوادث جانی و مالی را به همراه دارد و آگاهی از وضعیت پارک‌ها از نظر این مسائل و مشکلات، می‌تواند نقش مهمی در کاهش حوادث ناگوار ناشی از فقدان ایمنی در آنها، به همراه داشته باشد. این پژوهش از نوع کاربردی است که با استفاده از روش‌های توصیفی-تحلیلی، با هدف رتبه بندی متغیرها و شاخص‌های ایمنی در پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد و سنجش و رتبه بندی پارک‌های مزبور براساس این شاخص‌ها صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش کل جمعیت شهر یزد بوده و حجم نمونه از طریق فرمول کوکران ۳۲۲ نفر برآورد شد. سپس با استفاده از روش پیمایشی و ابزار پرسشنامه که روایی آن از طریق پیش آزمون تأیید شده بود، اطلاعات مورد نیاز از بازدیدکنندگان پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد جمع آوری شد. و در نهایت با ورود داده‌ها به محیط نرم افزاری Spss و تعیین پایایی پرسشنامه با آزمون کرونباخ، با استفاده از مدل‌های آماری فریدمن و کروسکال والیس تحلیل نهایی بر روی داده‌ها صورت گرفت. نتایج مطالعات صورت گرفته نشان داد که شاخص‌های ایمنی بهداشتی، دسترسی فیزیکی، ایمنی فیزیکی، روشنایی، طراحی خوانا و احساس ایمنی به ترتیب با میانگین رتبه‌های ۷/۴۹، ۵/۴۰، ۵، ۴/۹۹، ۴ و ۳/۴۹، دارای بیشترین تا کم‌ترین تأثیر در ایمنی پارک‌های مورد مطالعه بوده و پارک‌های بزرگ شهر، هفت تیر، غدیر، شهدا، باغ ملی و دانشجو با میانگین رتبه‌های ۱۵۶/۷۶، ۱۵۰/۶۷، ۱۳۹/۲۲۵، ۱۳۲/۵۱، ۱۰۷/۵۳۵ و ۷۵/۶۲ به ترتیب در رتبه‌های اول تا ششم از نظر شاخص‌های ایمنی مورد مطالعه قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: ایمنی، پارک شهری، پارک ناحیه‌ای، شهر یزد.

۱- مقدمه

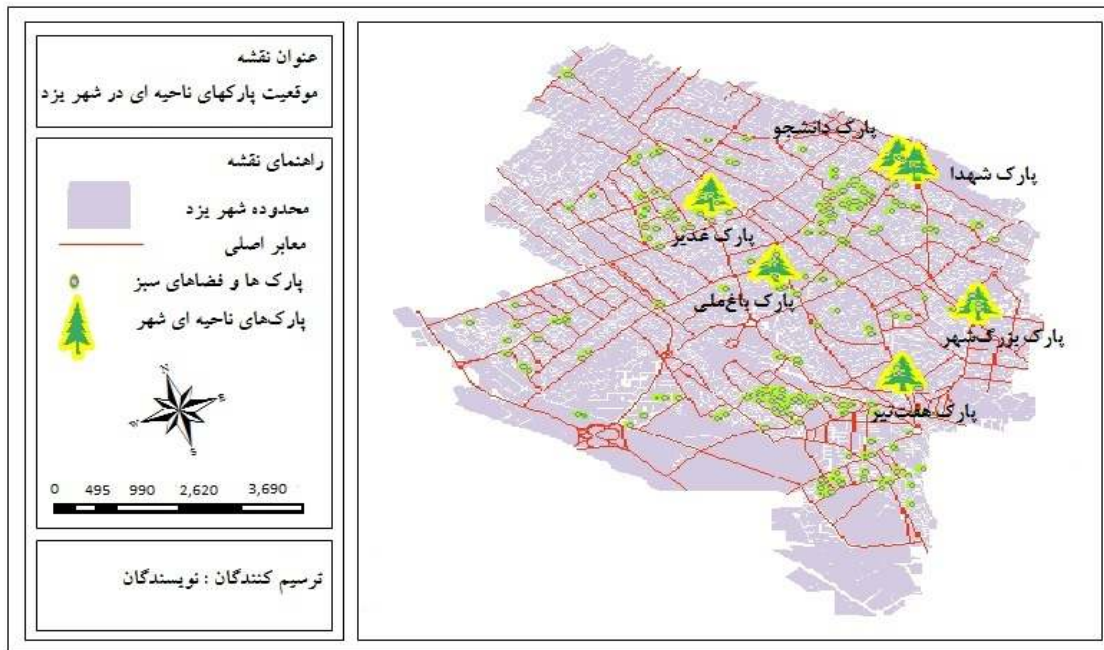
۱-۱- طرح مسأله

شهر با ویژگی‌های کنونی، زاده عصر صنعت است و زندگی شهر نشینی به دلیل مشکلات و ویژگی‌های خاص و همه جانبه خود امروزه بغرنج‌ترین شکل زیست انسان در طول تاریخ است (مجنونیان، ۱۳۷۴: ۲۲۵). اغلب مردم این احساس را پیدا کرده‌اند که مناطق شهری، دیگر برای زندگی و فعالیت مطلوب نمی‌باشند (بحرینی، ۱۳۷۷: ۶۷). توسعه و گسترش سریع شهرها به نوبه خود مسائلی همچون ترافیک، سر و صدا، تولید سرب در هوا، افزایش کارگاه‌های صنعتی و مزاحم شهری به همراه آلودگی فضا، افزایش جرم و جنایت، ازدیاد بی‌رویه جمعیت شهری، کاهش سطح ایمنی اجتماعی، سلامت و رفاه شهروندان را در پی داشته است (Takano, 2007: 52). به گونه‌ای که این معضلات صاحب نظران و برنامه ریزان را به چاره اندیشی واداشته است. در این بین پارک‌ها و فضاهای سبز به دلیل حمایت از سیستم‌های اجتماعی شهر و فراهم کردن خدمات اکوسیستمی (Crane and Kinzig, 2005: 142) راه حل مناسبی جهت حل مسائل زیست محیطی و تبدیل هر چه بیشتر محیط شهری به محلی قابل زیست برای شهروندان هستند (نقی زاده، ۱۳۸۳: ۲۹). به طوری که اهمیت پارک‌ها و فضاهای سبز به منزله راهکاری بسیار مهم که می‌تواند کیفیت زندگی اجتماعی را ارتقاء دهد (Barker, 1968: 112)، از یک محیط تفریحی فراتر رفته و به عامل مهمی در توسعه شهری بدل شده است.

شهر یزد از جمله شهرهای بیابانی کشور است که رشد فیزیکی آن در مرحله غیر ارگانیک بسیار سریع‌تر از رشد جمعیت و نیازهای واقعی شهر بوده و شهر را دچار گسترش افقی بی‌رویه‌ای ساخته است (تقوایی و سرایی، ۱۳۸۳: ۱۷۸). به طوری که امروزه به دلیل گسترش بی‌رویه شهر و شرایط اقلیمی نامناسب که افزایش تعداد مراجعه کنندگان به پارک‌ها و فضاهای سبز این شهر را به همراه داشته، و توجه به مسأله ایمنی در فضاهای عمومی بالاخص پارک‌های شهری به دلیل ایجاد مسائل و مشکلات ناشی از فقدان کف‌پوش مناسب در زمین‌های بازی کودکان، وجود وسایل بازی با زواید تیز و خطرناک، استفاده از قایق‌هایی تفریحی فرسوده، استفاده از لامپ یا سیم برق بدون ملاحظات ایمنی در آب نمای پارک‌ها، نبود امکانات امدادی در پارک‌ها و غیره (ارجمندی و همکاران، ۱۳۷۸: ۷۶) باعث شده است که پاسخگویی به سوالاتی همچون، چگونگی وضعیت ایمنی در پارک‌های شهری و شناسایی مهم‌ترین پارامترهای تأثیرگذار بر وضعیت ایمنی در این پارک‌ها؛ به عنوان یک ضرورت مورد توجه جدی قرار گیرد. این شهر هم اکنون دارای ۱۵۰ پارک با مساحت ۱۸۶۳۶۲۹ مترمربع بوده، که ۵۵ پارک آن با مساحت ۳۰۰۲۱ متر مربع زیر ۱۰۰۰ متر مربع و ۵۱ پارک آن نیز با مساحت ۱۳۰۹۲۲ مترمربع، بین ۱۰۰۱ تا ۵۰۰۰ مترمربع می‌باشد. در این بین پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد (پارک‌های غدیر، شهدا، بزرگ شهر، دانشجو، هفت تیر و باغ ملی) با دارا بودن ۷۰۸۰۰۰ متر مربع مساحت، معادل ۳۷/۹ درصد از مساحت کل پارک‌های شهر یزد، به دلیل وجود امکانات و خدمات فراوان نسبت به سایر پارک‌ها، مهم‌ترین پارک‌های این

کیفیت زندگی بازدیدکنندگان، آسودگی آن‌ها را در بهره‌گیری از امکانات این پارک‌ها به همراه داشته باشد(نقشه ۱).

شهر از نظر جذب جمعیت و بیشترین تعداد بازدید کننده بوده‌اند(سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر یزد، ۱۳۹۰)، که بررسی و ارزیابی وضعیت ایمنی در این پارک‌ها می‌تواند ضمن بهبود و ارتقاء سلامت و



شکل ۱: نقشه موقعیت پارک‌های مورد مطالعه در شهر یزد

۱-۲- اهمیت و ضرورت

از آنجا که پارک‌ها و فضاهای سبز جهت مرادوات اجتماعی آحاد مختلف مردم، سپری نمودن اوقات فراغت شهروندان، تفریح کودکان، صرف اوقاتی برای سالمندان، زنان و مواردی از این دست ساخته شده‌اند(صادقی نایینی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۳)، بنابراین در جهت پیش‌گیری و کاهش صدمات و خطرات ناشی از استفاده از امکانات و خدمات پارک‌ها از جمله بریدگی‌های ناشی از تیز بودن اشیاء و وسایل موجود در پارک، ایمن سازی این دسته از محیط‌های عمومی که در بر گیرنده گروه‌های شناور اجتماعی هستند، لازم و ضروری می‌باشد(Howard,2005:24).

۱-۳- اهداف

- رتبه بندی شاخص‌ها و متغیرهای ایمنی در پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد
 - سنجش و رتبه بندی پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد از نظر شاخص‌های ایمنی
 ۱-۴- پیشینه تحقیق
 اساساً تئوری‌ها و ایده‌های مرتبط با ایمنی پس از قرن نوزدهم به منظور بهبودهای محیطی و اجتماعی و از طریق سیاست گذاری‌هایی در اسکان، بهداشت، شرایط شغلی، مراقبت‌های بهداشتی و مواردی از این دست به وجود آمدند (Johansson et al, 2006:4)، از آن پس مطالعات و تحقیقات زیادی در این باره صورت گرفت، که از جمله آن‌ها در جهان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

احساس ایمنی در پارک از عوامل دافعه پارک‌ها محسوب می‌شوند.

همچنین در کشورمان نیز تحقیقاتی مرتبط با موضوع صورت گرفته است که از جمله آن‌ها به شرح زیر است:

محمدی و همکارانش (۱۳۸۶) به ارزیابی کیفی نقش پارک‌ها و فضاهای سبز شهری و بهینه سازی قابلیت‌های استفاده شهروندان از آن در شهرکرد پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد که مشکلات زندگی شهری، ایمنی پارک‌ها و فضاهای سبز، امنیت و متناسب نبودن امکانات مورد نیاز برای گروه‌های مختلف سنی و جنسی در این مکان‌ها از عوامل کاهش تمایل شهروندان برای استفاده از این فضاها می‌باشد.

ارجمنندی و همکارانش (۱۳۸۷) به تعیین و بررسی عوامل موثر بر مدیریت بهینه بهداشت، ایمنی و محیط زیست و ارائه راهکارهای مدیریتی جهت بهبود وضعیت موجود در پارک‌های شهری منطقه پنج شهر تهران پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد میزان مطلوبیت شاخص‌های بهداشتی پارک‌های مورد مطالعه کمتر از شاخص‌های ایمنی و بیشتر از شاخص‌های محیط زیستی است.

آزادی نجات و همکارانش (۱۳۸۸) به بررسی و تعیین معیارهای طراحی در افزایش ایمنی در پارک‌ها و فضاهای سبز شهری با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد که دست یابی به وضعیت مطلوب ایمنی در پارک‌ها فرآیندی است که از یک طرف حاصل تشریح مساعی شهروندان به عنوان استفاده کنندگان از این فضاها بوده و از طرف دیگر به امکانات موجود

آریزا^۱ و همکارانش (۲۰۰۷) به بررسی و نظر سنجی بازدیدکنندگان از پارک ملی ساوانای برزیل در برابر حوادث و اقدامات و موقعیت‌های خطرناک پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد که شایع‌ترین موقعیت‌های خطرناک برای گردشگران حوادث ناشی از سقوط از پله‌ها، گزش حشرات و جانوران سمی بوده است.

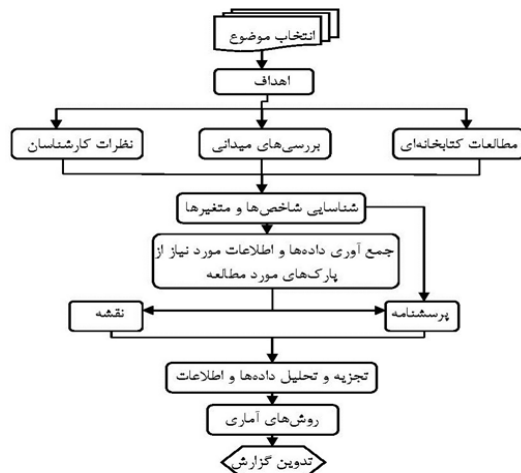
کارور^۲ و همکارانش (۲۰۰۸) به بررسی تأثیر ایمنی محله بر فعالیت فیزیکی کودکان در خارج از منزل و فضاهای آزاد پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد که برداشت والدین، ایمنی در جاده‌ها و غیره با فعالیت فیزیکی کودکان در خارج از منزل در ارتباط است.

جورج^۳ (۲۰۱۰) به بررسی ادراک گردشگران از جرم و جنایت، ایمنی و نگرش نسبت به خطر در پارک ملی شهر کیپ تاون آفریقای جنوبی پرداخته است. نتایج تحقیقات وی نشان می‌دهد که ویژگی‌های فردی مخاطب همچون سن، ملیت، تابعیت و هدف از سفر در ادراک آن‌ها از جرم و جنایت و احساس ایمنی مؤثر می‌باشد.

آکوهن^۴ (۲۰۱۰) به بررسی و ارزیابی ویژگی پارک‌ها و عوامل جمعیتی، استفاده از پارک‌ها در کالیفرنیا جنوبی پرداخته است. نتایج تحقیقات وی نشان می‌دهد که اندازه پارک، تعداد سازمان‌های فعال در پارک، تراکم جمعیتی محله و وجود ایمنی و مسابقات ورزشی از عوامل جاذبه و سطح زندگی و کمبود

1. Ariza and others
2. Carver and others
3. George
4. A. Cohen

جهت توزیع یکسان نمونه در پارک‌ها افزوده شد) با طیف لیکرت که روایی آن از طریق پیش آزمون تایید شده بود، به صورت میدانی در هر یک از پارک‌های مزبور در روزهای تعطیل و غیر تعطیل و در زمان‌های صبح و بعد از ظهر در ساختارهای سنی و جنسی مختلف با استفاده از روش نمونه‌گیری وضعی، توزیع شد. سپس با ورود داده‌ها به محیط نرم افزاری Spss پایایی پرسشنامه با استفاده از آزمون کرونباخ $0/909$ برآورد شد، که هماهنگی و پایایی درونی بالای پارامترها را مورد تایید قرار داد. در نهایت با استفاده از مدل‌های آماری فریدمن^۶ و کروسکال والیس^۵ تجزیه و تحلیل نهایی بر روی داده‌ها صورت گرفت.



شکل ۲: روش شناسی انجام تحقیق

۲- مفاهیم و رویکردهای ایمنی

۲-۱- ایمنی

ایمنی در لغت به صورت زیر تعریف شده است: شرایط آزاد بودن از مشکلات یا آزاد بودن از شرایطی که موجب آسیب، صدمه یا خسارت می‌شود، به عبارت دیگر ایمنی عبارت است از مجموعه تمهیداتی

در آن‌ها بستگی تام دارد و استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره نقش مهم و تأثیرگذاری در بالا بردن ضریب ایمنی در پارک‌ها و فضاهای سبز دارد.

صادقی نایینی و همکارانش (۱۳۸۹) به بررسی ایمنی کودکان در زمین‌های بازی پارک‌های محلی - ناحیه‌ای تهران پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نیز نشان می‌دهد که ایمن سازی پارک‌ها میسر نخواهد بود مگر با اجرای مدیریت موفقیت آمیز و پیاده سازی الگوی HSE- MS راهکاری موفقیت آمیز قلمداد می‌شود. و برای ارتقاء سطح ایمنی محوطه‌های بازی باید از استانداردهای ایمنی محصولات آمریکا یا استانداردهای اروپا بهره گرفت.

۱-۵- روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که با توجه به موضوع تحقیق، حوزه مطالعات و مسائل آن، برای تکمیل اطلاعات لازمه، با ترکیب روش‌های توصیفی-تحلیلی و پیمایشی، و بهره‌گیری از نظرات کارشناسان و متخصصین مربوطه متغیرهای تأثیرگذار بر وضعیت ایمنی در پارک‌ها مورد مطالعه شناسایی و در ۶ شاخص و ۵۵ متغیر (احساس ایمنی با ۶ متغیر، طراحی خوانا با ۷ متغیر، روشنایی با ۹ متغیر، ایمنی بهداشتی با ۱۴ متغیر، دسترسی فیزیکی با ۱۰ متغیر و ایمنی فیزیکی با ۹ متغیر) طبقه بندی شدند. جامعه آماری در این پژوهش جمعیت شهر یزد (برابر با ۴۸۴۱۶۷ نفر) می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵) که حجم نمونه از طریق فرمول کوکران^۵ معادل ۳۲۲ نفر برآورد شد و با توجه به تعداد پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد (۶ پارک)، ۵۴ پرسشنامه (تعداد ۲ پرسشنامه

6. Friedman

5. Kruskal – Wallis H test

5. Cochran

می‌شود، اطلاق می‌گردد. جدول (۲) شاخص‌ها و متغیرهای ایمنی مورد مطالعه در پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد را نشان می‌دهد.

۲-۲- رویکردهای ایمنی

در زمینه ایمنی، رویکردهای متفاوتی وجود دارد که در این میان رویکرد کلاسیک و سیستماتیک از رویکردهای متداول آن می‌باشد (کافی و همکاران، ۱۳۸۶: ۳۴).

رویکرد کلاسیک: در این رویکرد به جنبه خاصی از ایمنی همچون، تمرکز انحصاری بر الزامات فنی و بدست آوردن نتایج کوتاه مدت تاکید می‌شود. در این رویکرد بخش‌ها و فرآیندها به صورت جداگانه و بدون در نظر گرفتن ارتباطات و تعاملات با یکدیگر مدیریت می‌شوند (Hollywell, 1996: 181). و سازمان فقط پس از وقوع حادثه به فکر چاره جویی می‌افتد.

رویکرد سیستمی: در این رویکرد ایمنی حاصل، ترکیبی از عناصری است که یک کل را به وجود می‌آورند. و هر یک از اجزا و عناصر متشکله سیستم در ارتباط با وظیفه و نقش خود در کلیت سیستم مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. این رویکرد دو بخش اصلی را شامل می‌شود: - عناصر سیستم که بخش‌های قابل اندازه‌گیری سیستم را در بر گرفته و با هم در ارتباط اند. - فرآیندهای سیستم که تغییر و تبدیل یک عنصر به عنصر دیگر را در بر می‌گیرد. در رویکرد سیستمی خروجی یک عنصر ورودی عنصر یا عناصر دیگری است و انجام موفقیت آمیز هر مرحله تضمینی بر اجرای موفقیت آمیز سایر مراحل است.

۲-۳- مدیریت ایمنی در پارک‌های شهری

که جهت جلوگیری از بروز یا تخفیف آثار و عوارض نامساعد جانی و مالی حوادث طبیعی و غیر طبیعی نظیر سیل، طوفان، آتش سوزی، تصادف رانندگی و غیره صورت می‌گیرد (نوذر پور، ۱۳۸۰: ۴). ایمنی در یک سیستم ممکن است به عنوان کیفیتی از سیستم تعریف شود که اجازه می‌دهد سیستم تحت شرایط از پیش تعیین شده با حداقل خسارت ناشی از حادثه عمل کند (احمدی آسور، ۱۳۸۷: ۲۵).

شورای ملی ایمنی ایالات متحده نیز در گزارش سالانه (۱۹۸۹) ایمنی را چنین تعریف کرده است: کنترل خطرات برای دستیابی به سطح قابل پذیرش از ریسک. شایان ذکر است منظور از ریسک، حاصل ضرب احتمال وقوع حادثه و شدت حادثه بوده و در ایمنی الزاماً به مفهوم ضرر و زیان می‌باشد و بر خلاف مفهوم ریسک مورد استفاده در محاورات روزمره و تجاری، مفهوم قمارگونه یا برد و باخت ندارد، بلکه ریسک کردن در ایمنی، فقط باخت (خسارت جانی یا مادی) به دنبال دارد (بختیار، ۱۳۸۰: ۳). از سوی دیگر ایمنی را می‌توان مصونیت در برابر آسیب‌های ناشی از حوادث، اعم از طبیعی و غیر طبیعی (انسان ساخت) معنا کرد (معصوم و علی آبادی، ۱۳۸۰: ۷). مسئولیت عمده ایمن سازی محیط کار به عهده مدیران سطوح بالای سازمان و به ویژه مدیران پرسنلی است. البته اهمیت همکاری کلیه کارکنان را در ایجاد محیط امن، نمی‌توان نادیده گرفت (حسن زاده کریم آبادی، ۱۳۷۲: ۳۳).

در این مقاله، ایمنی به مجموعه عوامل و شرایطی که مانع از بروز حادثه و صدمه جسمی و جانی، همراه با ایجاد احساس آسایش و راحتی در بهره‌گیری از امکانات و خدمات پارک‌ها توسط بازدیدکنندگان

و بهداشتی به کمک فن آوری های شناسایی و ارزیابی خطرات.

- طرح ریزی: برنامه ریزی‌های لازم جهت دستیابی به اهداف و اقدامات مربوط به اجرای انضباط‌های ایمنی، بهداشت و محیط زیست، تدوین رویه‌هایی جهت تطابق تجهیزات و مواد موجود با معیارهای بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی، طرح ریزی و کنترل تغییرات در سازمان، تعیین وضعیت‌های اضطراری و تدوین برنامه‌هایی جهت مقابله موثر با آن‌ها. در این گام باید نیازمندی‌های ایمنی کاملاً شناسایی شوند (حسینی بهارانچی، ۱۳۸۷:۱۲).

- اجرا و پایش: تدوین رویه‌هایی جهت پایش عملکردهای سازمان با الزامات برقرار شده نظیر اهداف و معیار کارآیی عملکرد سامانه، ثبت پیشرفت عملکرد سازمان در مسیر اهداف تعیین شده، ثبت سوابق و موارد عدم انطباق با الزامات سامانه و اقدامات لازم جهت رفع عدم انطباق‌ها.

- ممیزی و بازنگری: تدوین روش‌های اجرایی برای انجام ممیزی کلیه فعالیت‌های صورت گرفته در سامانه جهت اطمینان از تطابق آن‌ها با عملیات از قبل طرح ریزی شده و بازنگری سامانه در فواصل معین جهت بررسی اثربخشی و یکپارچگی آن‌ها (Honkasalo, 2000).

۳- تحلیل یافته‌ها

۳-۱- رتبه بندی شاخص‌ها و متغیرهای ایمنی

برای شناخت میزان تأثیر و رتبه بندی شاخص‌ها و متغیرهای ایمنی در پارک‌های مورد مطالعه از آزمون فریدمن که از جمله آزمون‌های ناپارامتریک، که معادل پارامتریک آن تحلیل واریانس درون موردی (اندازه‌های تکراری) می‌باشد، استفاده شده است. این آزمون برای

سیستم مدیریت ایمنی، مجموعه‌ای از خط مشی‌ها، اهداف، سازماندهی‌ها و کنترل‌های مدیریتی است (Hudson and others, 1994:60) که به صورت سیستماتیک و صریح به همراه فرایندهای جامع برای مدیریت ایمن خطرات اعمال می‌شود. سامانه مدیریت ایمنی در پارک‌ها برای دستیابی به اهداف ایمنی، برنامه ریزی و اندازه گیری کارایی آن، در بطن یک سازمان ایجاد می‌شود. که دارای هفت مرحله کلیدی و الزامات ویژه‌ای به شرح ذیل می‌باشد (Young, 2003):

- رهبری و تعهد: اعتقاد نیروی انسانی در سطوح مختلف سازمانی.

- خط‌مشی و اهداف راهبردی: تعیین و مستند نمودن اهداف و خط‌مشی راهبردی توسط مسئول نهایی سامانه و کاربردی بودن آن‌ها جهت کاهش خطرها.

- سامان دهی، منابع و مستندسازی: طراحی نمودار سازمانی مناسب، انتخاب نمایندگان مدیریت و تعیین مسئولیت‌های آنان، تخصیص منابع کافی، تعیین سطح شایستگی کارکنان در سامانه و چگونگی انتخاب آن‌ها بر اساس معیارهای تعیین شده، تدوین روش‌های اجرایی جهت نظارت بر عملکرد پیمانکاران و افزایش یا کاهش دستمزد آن‌ها بر اساس رعایت و یا عدم رعایت ضوابط سامانه، برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات با کارکنان، مدیران و تشکل‌های مردمی و استفاده از نظرات آن‌ها، برقراری ارتباط با گروه‌های امدادی و تهیه مستندات سامانه از قبیل نظام نامه، روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌های کاری، فرم‌ها، چک لیست و سوابق.

- ارزیابی و مدیریت خطر: آموزش به کلیه کارکنان سازمان و شناسایی و ارزیابی خطرهای ایمنی

مقایسه سه یا بیش از سه نمونه وابسته با سطح
سنجش رتبه‌ای به کار می‌رود. جدول (۱) علاوه بر
شاخص‌ها و متغیرهای مورد مطالعه، نتایج آزمون
فریدمن از جمله: میانگین رتبه و رتبه متغیر در شاخص
را در کل پارک‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۱- نتایج حاصل از انجام آزمون فریدمن

شاخص	متغیر	میانگین رتبه	رتبه متغیر در شاخص
طراحی خوراکی	جنس مناسب مصالح کف	۴/۶۸	۲
	وضعیت پارک از نظر طراحی و سیستم گردش صحیح پیاده	۴/۸۵	۱
	وضعیت قابل رؤیت بودن تابلوهای راهنما و هشدار دهنده پارک در روز و شب	۲/۸۶	۷
	وضعیت لبه فضای پارک تا بازدیدکنندگان بتوانند جلو و اطرافشان را ببینند و توسط دیگران دیده شوند	۴/۱۵	۳
	ویژگی پارک از نظر ویژگی خاص حرکت و تأثیر آن در هنگام عبور	۴/۱۱	۴
	استقرار مناسب تجهیزات عمومی	۳/۹۶	۵
ایمنی بهداشتی	طراحی مناسب فضای کنار آب خوری‌ها و ارتفاع آن‌ها جهت دسترسی افراد به خصوص کودکان و معلولین	۳/۳۹	۶
	داشتن آب آشامیدنی سالم	۹/۴۴	۱
	داشتن تعداد کافی آب خوری	۶/۷۱	۱۲
	تهیه غذایی سالم	۶/۸۲	۱۰
	رعایت نمودن اصول بهداشتی در سرویس دهی مواد غذایی توسط کارکنان بوفه یا رستوران	۶/۹۵	۹
	وجود تعداد کافی سرویس بهداشتی	۷/۱۸	۸
	وجود تجهیزات مناسب در سرویس‌های بهداشتی	۶	۱۳
	وجود تعداد کافی سرویس بهداشتی مخصوص معلولین	۵/۱۱	۱۴
	وجود تعداد کافی سطل زباله	۸/۷۴	۳
	وجود سطل‌های زباله درب دار و کیسه دار	۸/۱۶	۵
	جمع‌آوری صحیح و انتقال سریع زباله در ایام مختلف	۸/۶۹	۴
	نظافت مستمر مسیرها و محدوده‌های تفریحی	۹/۳۶	۲
	نظافت مستمر سرویس‌های بهداشتی	۷/۵۹	۶
نظافت مستمر بوفه یا رستوران پارک	۶/۷۴	۱۱	
مراقبت جهت جلوگیری از آلوده شدن مواد خوراکی و آشامیدنی موجود در پارک	۷/۴۴	۷	
دسترسی فیزیکی	امکان عبور صندلی چرخ دار (حداقل عرض مورد نیاز ۱۲۰ سانتی متر)	۵/۸۷	۲
	امکان تردد ماشین‌های امدادی و دیگر ماشین‌آلات مورد نیاز در پارک (حداقل عرض مورد نیاز ۲ متر)	۵/۹۸	۱
	وضعیت پارک از نظر دسترسی آسان معلولین و کودکان به نقاط مختلف	۵/۲۶	۵
	وضعیت ورودی، راه‌ها و محدوده‌های تفریحی پارک از نظر فقدان موانع حرکتی	۴/۶۹	۱۰
	نیود چاه یا حفره باز	۵/۸۵	۳

شاخص	متغیر	میانگین رتبه	رتبه متغیر در شاخص
	فقدان میله‌های فلزی یا زنجیر در ورودی پارک	۵/۱۸	۶
	نبود اشیای اضافی	۵/۹	۸
	فقدان پله‌های فراوان	۵/۱۲	۷
	نبود عملیات عمرانی ناتمام	۴/۸۶	۹
	وضعیت پارک از نظر تناسب خطوط عابرین پیاده و پارکینگ‌ها	۵/۳۴	۴
روشنایی	وجود نور مناسب در محل تجهیزات	۴/۹۶	۵
	تعداد مناسب پایه‌های کوتاه و بلند روشنایی	۵/۲۳	۳
	مکان مناسب پایه‌های روشنایی	۴/۷۱	۸
	فقدان پایه‌های روشنایی خارج از سرویس و یا لامپ‌های سوخته	۵/۲۱	۴
	داشتن درپوش عایق در تأسیسات برقی	۴/۸۲	۶
	داشتن برجسب خطر برق گرفتگی	۴/۲۴	۹
	بسته بودن درب پایه‌های روشنایی یا تابلوهای برق	۵/۲۷	۲
	سیم برق بدون ملاحظات ایمنی در دسترس افراد	۵/۷۴	۱
	وضعیت روشنایی لامپ‌ها و تعویض به موقع لامپ‌های سوخته	۴/۸۰	۷
	وضعیت پارک از نظر کاهش اثرات سو صداهای ناهنجار	۳/۷۰	۳
	وضعیت پارک از نظر عدم تداخل کاربری‌ها و عدم ایجاد ادراکات مغشوش	۳/۷۶	۲
	وضعیت پارک از نظر ایجاد سایه جهت جلوگیری از هر گونه تنش جسمی	۴	۱
احساس ایمنی	وضعیت تأثیر طیف‌های مختلف گروه‌های سنی و در نظر گرفته شدن نیازهای آنان	۳/۲۰	۵
	کنترل مداوم نگهبانان	۳/۳۲	۴
	عدم حضور افراد ناپاب اجتماعی و معتادان	۲/۹۶	۶
	وجود تلفن عمومی در نزدیکی پارک	۵/۵۶	۴
	وجود جعبه کمک‌های اولیه	۳/۲۹	۸
ایمنی فیزیکی	وجود کپسول اطفای حریق	۳/۱۶	۹
	ترمیم و نگه داری مستمر از امکانات ایمنی	۵/۷۳	۲
	نبود زایده اضافی و لبه‌های تیز و برنده در وسایل پارک	۶/۲۸	۱
	وجود میز و نیمکت‌هایی با ساختار و اندازه استاندارد و متناسب با ایمنی افراد	۵/۶۶	۳
	فقدان سیم برق یا لامپ در آب نما بدون کنترل‌های ایمنی	۴/۹۱	۷
	داشتن تابلوهای هشدار دهنده به تعداد کافی در مکان‌های ضروری	۵/۱۲	۶
	داشتن تابلوهای راهنما به تعداد کافی در مکان‌های ضروری	۵/۲۹	۵

منبع: محاسبات نگارندگان

متغیر وضعیت پارک از نظر طراحی و سیستم گردش صحیح پیاده با میانگین رتبه ۴/۸۵، در شاخص ایمنی بهداشتی متغیر داشتن آب آشامیدنی سالم با میانگین رتبه ۹/۴۴، در شاخص دسترسی فیزیکی متغیر امکان

در آزمون فریدمن هر چه مقدار میانگین رتبه یک شاخص و متغیر بالاتر باشد، نشان دهنده تأثیر بیشتر و رتبه بالاتر آن شاخص و متغیر می‌باشد. بنابراین مطالعات نشان می‌دهد که در شاخص طراحی خوانا

معلولین با میانگین رتبه ۵/۱۱ در شاخص ایمنی بهداشتی، متغیر وضعیت ورودی، راه‌ها و محدوده‌های تفریحی پارک از نظر فقدان موانع حرکتی با میانگین رتبه ۴/۶۹ در شاخص دسترسی فیزیکی، متغیر داشتن برچسب خطر برق گرفتگی با میانگین رتبه ۴/۲۴ در شاخص روشنایی، متغیر عدم حضور افراد ناباب اجتماعی و معنادان با میانگین رتبه ۲/۹۶ در شاخص احساس ایمنی و متغیر وجود کپسول اطفای حریق با میانگین رتبه ۳/۱۶ در شاخص ایمنی فیزیکی در رتبه آخر و دارای کم‌ترین تأثیر در ایمنی پارک‌های مورد مطالعه هستند. جدول (۲) نتایج آزمون خی دو، سطح معناداری، میانگین رتبه و رتبه کلی شاخص را در آزمون فریدمن نشان می‌دهد.

تردد ماشین‌های امدادی و دیگر ماشین آلات مورد نیاز در پارک (حداقل عرض مورد نیاز ۲ متر) با میانگین رتبه ۵/۹۸، در شاخص روشنایی متغیر سیم برق بدون ملاحظات ایمنی در دسترس افراد با میانگین رتبه ۵/۷۴، در شاخص احساس ایمنی متغیر وضعیت پارک از نظر ایجاد سایه جهت جلوگیری از هرگونه تش جسمی با میانگین رتبه ۴ و در شاخص ایمنی فیزیکی متغیر نبود زایده اضافی و لبه‌های تیز و برنده در وسایل پارک با میانگین رتبه ۶/۲۸ در رتبه اول و دارای بیشترین تأثیر و متغیر وضعیت قابل رؤیت بودن تابلوهای راهنما و هشدار دهنده پارک در روز و شب با میانگین رتبه ۲/۸۶ در شاخص طراحی خوانا، متغیر وجود تعداد کافی سرویس بهداشتی مخصوص

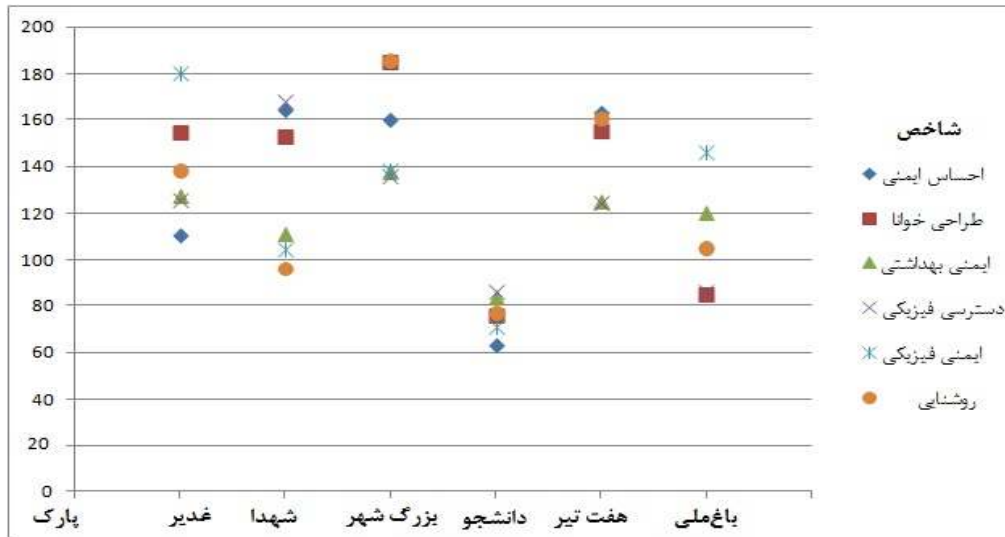
جدول ۲- رتبه شاخص‌های مورد مطالعه از نظر شهروندان

شاخص	Chi-square	Asymp. Sig.	میانگین رتبه	رتبه کلی شاخص
طراحی خوانا	۲۰۳/۰۳۲	۰/۰۰۰	۴	۵
ایمنی بهداشتی	۳۴۵/۴۶۴	۰/۰۰۰	۷/۴۹	۱
دسترسی فیزیکی	۷۴/۷۹۰	۰/۰۰۰	۵/۴۰	۲
روشنایی	۶۱/۱۳۸	۰/۰۰۰	۴/۹۹	۴
احساس ایمنی	۷۱/۸۰۴	۰/۰۰۰	۳/۴۹	۶
ایمنی فیزیکی	۴۱۵/۱۶۵	۰/۰۰۰	۵	۳

منبع: محاسبات نگارندگان

رتبه‌های اول تا آخر و دارای بیشترین تا کم‌ترین تأثیر می‌باشند. که در این ارتباط مقادیر آزمون خی دو در شاخص‌های مربوطه با سطح معناداری (۰/۰۰۰) نشان دهنده قابل اطمینان بودن این آزمون با سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌باشد.

نتایج نشان می‌دهد که شاخص ایمنی بهداشتی با میانگین رتبه ۷/۴۹، شاخص دسترسی فیزیکی با میانگین رتبه ۵/۴۰، شاخص ایمنی فیزیکی با میانگین رتبه ۵، شاخص روشنایی با میانگین رتبه ۴/۹۹، شاخص طراحی خوانا با میانگین ۴ و شاخص احساس ایمنی با میانگین رتبه ۳/۴۹ به ترتیب در



شکل ۳- وضعیت شاخص‌های ایمنی در پارک‌های مورد مطالعه

۲-۳- سنجش و رتبه بندی پارک‌های ناحیه‌ای از نظر شاخص‌های ایمنی

آزمون یومان ویتنی است و از جمله آزمون‌های تفاوت محسوب می‌شود، استفاده شده است. در این آزمون متغیر مستقل، سه وجهی یا بیشتر است. جدول (۳) ضمن نشان دادن رتبه شاخص در پارک‌های مورد مطالعه نتایج آزمون خی دو و سطح معناداری آزمون کروسکال والیس را نشان می‌دهد.

به منظور سنجش و رتبه بندی پارک‌های مورد مطالعه از نظر شاخص‌های ایمنی از آزمون کروسکال والیس که از یک طرف معادل ناپارامتریک آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه و از طرف دیگر گسترش یافته

جدول ۳- نتایج آزمون کروسکال والیس بین پارک‌های مورد مطالعه و شاخص‌های ایمنی

رتبه	نام پارک	میانگین رتبه	رتبه	Chi-square	Asym p. Sig.	رتبه	نام پارک	میانگین رتبه	رتبه	Chi-square	Asym p. Sig.			
۱	غدير	۱۲۵/۵۳	۴	۴۴/۷۷۳	۰/۰۰۰	۷۱/۷۸۱	غدير	۱۱۰/۵۹	۴	۷۰/۴۳۶	۰/۰۰۰			
	شهدا	۱۶۷/۵۹	۱				شهدا	۱۶۳/۷۳	۱			شهدا	۱۵۲/۵۳	۴
	بزرگ شهر	۱۳۵/۶۲	۳				بزرگ شهر	۱۵۹/۴۸	۳			بزرگ شهر	۱۸۴/۶۵	۱
	دانشجو	۸۵/۴۴	۵				دانشجو	۶۲/۶۶	۶			دانشجو	۷۵/۲۲	۶
	هفت تیر	۱۴۲/۰۹	۲				هفت تیر	۱۶۲/۶۳	۲			هفت تیر	۱۵۴/۵۳	۲
	باغ ملی	۸۵/۴۲	۶				باغ ملی	۱۰۵/۰۲	۵			باغ ملی	۸۴/۴۲	۵

۰/۰۰۰	۷۰/۲۶۷	۳	۱۳۷/۸۱	غدیر	۰/۰۰۰	۱۶/۱۸۰	۲	۱۲۷/۲۷	غدیر	۰/۰۰۰
		۵	۹۶/۰۳	شهدا			۵	۱۱۱/۲۰	شهدا	
		۱	۱۸۵/۷۵	بزرگ شهر			۱	۱۳۷/۳۳	بزرگ شهر	
		۶	۷۶/۷۲	دانشجو			۶	۸۳/۲۴	دانشجو	
		۲	۱۶۰/۳۱	هفت تیر			۳	۱۲۴/۹۷	هفت تیر	
		۴	۱۰۴/۸۸	باغ ملی			۴	۱۱۹/۸۴	باغ ملی	

منبع: محاسبات نگارندگان

نظر شاخص ایمنی فیزیکی، پارک غدیر با میانگین رتبه ۱۸۰/۰۲ و پارک دانشجو با میانگین رتبه ۷۰/۴۴ به ترتیب در بهترین و بدترین شرایط و از نظر شاخص روشنایی، پارک بزرگ شهر با میانگین رتبه ۱۸۵/۷۵ و پارک دانشجو با میانگین رتبه ۷۶/۷۲ به ترتیب در بهترین و بدترین شرایط قرار دارند. در این ارتباط مقدار آزمون خی دو محاسبه شده برای شاخص‌ها با سطح معناداری (۰/۰۰۰) گویای قابل اطمینان بودن این آزمون با سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌باشد. جدول (۵) میانگین رتبه پارک‌های مورد مطالعه، رتبه بندی نهایی آن‌ها را بر اساس وضعیت ایمنی نشان می‌دهد.

نتایج نشان می‌دهد که از نظر شاخص احساس ایمنی، پارک شهدا با میانگین رتبه ۱۶۳/۷۳ و پارک دانشجو با میانگین رتبه ۶۲/۶۶ به ترتیب در بهترین و بدترین شرایط، از نظر شاخص طراحی خوانا، پارک بزرگ شهر با میانگین رتبه ۱۸۴/۶۵ و پارک دانشجو با میانگین رتبه ۷۵/۲۲ به ترتیب در بهترین و بدترین شرایط، از نظر شاخص ایمنی بهداشتی، پارک بزرگ شهر با میانگین رتبه ۱۳۷/۳۳ و پارک دانشجو با میانگین رتبه ۸۳/۲۴ به ترتیب در بهترین و بدترین شرایط، از نظر شاخص دسترسی فیزیکی، پارک شهدا با میانگین رتبه ۱۶۷/۵۹ و پارک باغ ملی با میانگین رتبه ۸۵/۴۲ به ترتیب در بهترین و بدترین شرایط، از

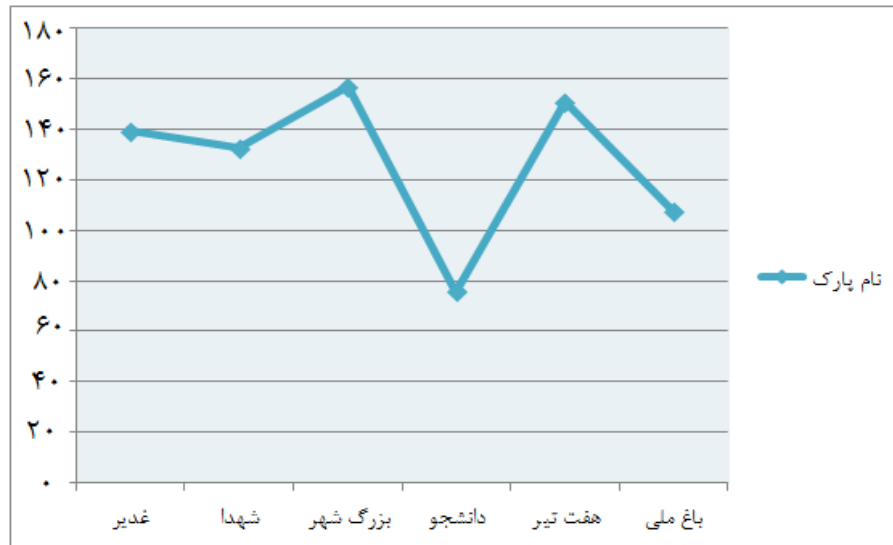
جدول ۵- رتبه‌بندی نهایی پارک‌های مورد مطالعه

رتبه ایمنی پارک	میانگین رتبه از نظر ایمنی	نام پارک
۳	۱۳۹/۲۲۵	غدیر
۴	۱۳۲/۵۱	شهدا
۱	۱۵۶/۷۶	بزرگ شهر
۶	۷۵/۶۲	دانشجو
۲	۱۵۰/۶۷	هفت تیر
۵	۱۰۷/۵۳۵	باغ ملی

منبع: محاسبات نگارندگان

شهدا، باغ ملی و دانشجو با میانگین رتبه‌های ۱۵۰/۶۷، ۱۳۹/۲۲۵، ۱۳۲/۵۱، ۱۰۷/۵۳۵ و ۷۵/۶۲ به ترتیب در رتبه‌های دوم تا ششم از نظر ایمنی قرار دارند.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که پارک بزرگ شهر با میانگین رتبه ۱۵۶/۷۶ از نظر شاخص‌های ایمنی در بهترین شرایط قرار دارد، و پارک‌های هفت تیر، غدیر،



شکل ۴- وضعیت ایمنی در پارک‌های مورد مطالعه

۴- نتیجه گیری

مطالعه و بررسی وضعیت ایمنی در پارک‌های ناحیه‌ای شهر یزد نشان داد که مسائلی از قبیل آب آشامیدنی سالم، وضعیت پارک از نظر طراحی و سیستم گردش صحیح پیاده، امکان تردد ماشین‌های امدادی و دیگر ماشین آلات مورد نیاز در پارک (حداقل عرض مورد نیاز ۲ متر)، سیم برق بدون ملاحظات ایمنی در دسترس افراد، وضعیت پارک جهت جلوگیری از هر گونه تنش جسمی، نبود زایده اضافی و لبه‌های تیز و برنده در وسایل پارک نقش بسزایی در وضعیت ایمنی پارک‌های مورد مطالعه دارند. همچنین پارک‌های مورد مطالعه از نظر شاخص‌های ایمنی بهداشتی، دسترسی فیزیکی، ایمنی فیزیکی، روشنایی، طراحی خوانا، و احساس ایمنی با میانگین رتبه ۷/۴۹، ۵/۴۰، ۵، ۴/۹۹، ۴، ۳/۴۹ به ترتیب در بهترین تا بدترین شرایط قرار دارند. که در این بین پارک شهدا از نظر شاخص احساس ایمنی و دسترسی فیزیکی، پارک بزرگ شهر از نظر شاخص طراحی خوانا، روشنایی و ایمنی بهداشتی، پارک غدیر از نظر شاخص ایمنی فیزیکی در

مطالعات صورت گرفته در زمینه ایمنی پارک‌ها، گویای سطوح متفاوت ایمنی در پارک‌های مورد مطالعه می‌باشد. به طوری که پارک‌های مزبور در بعضی از شاخص‌ها در شرایط مناسب و در بعضی شاخص‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند. و در این بین پارک دانشجو و پارک باغ ملی به ترتیب در شرایط نامناسبی از نظر ایمنی نسبت به سایر پارک‌ها قرار دارند. که دلایل این امر را می‌توان در نبود کنترل و نظارت دقیق بر وضعیت ایمنی پارک‌ها، توجه صرف و بیش از حد مدیران به توسعه فیزیکی پارک‌ها و فضاهای سبز بدون توجه به شاخص‌های ایمنی، آگاهی کم مسئولان و کارکنان پارک‌ها از عوامل موثر در ایمنی پارک‌ها و چگونگی مدیریت بهینه آن، نبود قوانین و استانداردهای کافی، متناسب با موضوع مدیریت ایمنی در پارک‌ها، عدم تخصیص بودجه کافی جهت ایمن سازی پارک‌ها، فقدان شرایط و زمینه‌های مناسب جهت جذب و جلب مشارکت بازدیدکنندگان و در بعضی موارد استفاده نامناسب بازدیدکنندگان و ایجاد شرایط غیر ایمن دانست.

البته استقرار این سامانه در پارک‌های شهری نیازمند اقدامات اولیه‌ای می‌باشد که در زیر به آن‌ها اشاره شده است:

- گاه سازی مسئولان و دست اندرکاران پارک‌ها به ویژه مسئولین حوزه شهرداری از مزایا و فواید این سامانه.

- تشکیل واحد (HSE) در سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر یزد در جهت انجام اقداماتی به شرح زیر:

- بررسی اولیه وضعیت بهداشت، ایمنی و محیط زیست پارک‌های شهر جهت تدوین برنامه ایمن سازی پارک‌ها

- تهیه مستندات لازم برای استقرار این سامانه در پارک‌ها از جمله روش‌های اجرایی، فرم‌ها، چک لیست‌ها و دستورالعمل‌ها

- فرهنگ سازی، آموزش و ایجاد زمینه‌های مناسب برای جلب مشارکت‌های مردمی و استفاده کنندگان از پارک‌ها در راستای اهداف مدیریتی سامانه

- تدوین استانداردها و دستورالعمل‌های لازم و بازنگری و اصلاح ضوابط موجود مطابق با آخرین پیشرفت‌های ملی و بین‌المللی از قبیل تهیه چک لیست‌های ممیزی ایمنی پارک‌های شهری، استانداردهای ایمنی زمین و وسایل بازی کودکان در پارک.

همچنین باید یاد آور شد که استقرار این سامانه در پارک‌ها به ویژه پارک‌های شهری می‌تواند زمینه مناسبی جهت استقرار و اجرای استانداردهایی همچون مدیریت محیط زیست (ISO14001) و ایمنی و بهداشت حرفه‌ای (OHSAS18001) شود.

بهترین شرایط و پارک دانشجو که از نظر شاخص احساس ایمنی، ایمنی فیزیکی، ایمنی بهداشتی، روشنایی و طراحی خوانا، پارک باغ ملی از نظر شاخص دسترسی فیزیکی در بدترین شرایط از نظر ایمنی قرار دارند. بنابراین نتایج پژوهش گویای آن است که پارک‌های بزرگ شهر و دانشجو به ترتیب در بهترین و بدترین شرایط و پارک‌های باغ ملی، هفت تیر، غدیر، شهدا در شرایط متوسطی از نظر ایمنی قرار دارند.

۵- پیشنهادها

در این پژوهش به منظور افزایش ایمنی در پارک‌های شهری به ویژه پارک‌های مورد مطالعه، استقرار و بهره گیری از سامانه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست^۶ که دارای مزایایی به شرح زیر می‌باشد، پیشنهاد می‌شود:

- اداره و مدیریت علمی پارک‌های شهری و کم شدن احتمال تکرار وقوع حوادث.

- کاهش هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم ناشی از آثار سوء اقتصادی و اجتماعی.

- اطمینان به مدیریت سازمان در جهت شناسایی خطرات و روش‌های کنترل و کاهش حوادث ناشی از فقدان ایمنی.

- افزایش ضریب اطمینان و احساس رضایت و امنیت شهروندان در پارک‌ها.

- بهبود وضعیت بهداشتی پارک‌ها و پیشگیری از شیوع بیماری‌ها.

⁶. Health, Safety & Environment Management System

منابع

- صادقی نایینی، حسن، حمید رضا جعفری، اسماعیل صالحی و امیر حسین میر لوحی، (۱۳۸۹)، ایمنی کودکان در زمین‌های بازی پارک‌های شهری (مورد خاص: پارک‌های محلی و ناحیه‌ای تهران)، فصلنامه سلامت کار ایران، دوره هفت، شماره ۳، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران.
- کافی، محسن، سید امیر منصوری و مرتضی عسگرزاده، (۱۳۸۶)، اصول ایمن سنجی در طراحی پارک‌ها، مجله علوم کشاورزی، شماره ۲، انتشارات دانشگاه تهران.
- مجنونیان، هنریک، (۱۳۷۴)، مباحثی پیرامون پارک‌ها، فضای سبز و تفرجگاه‌ها، انتشارات سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران.
- محمدی، جمال، مصطفی محمدی ده چشمه و منصور ابافت یگانه، (۱۳۸۶)، ارزیابی کیفی نقش فضاهای سبز شهری و بهینه سازی استفاده شهروندان از آن در شهرکرد، مجله محیط شناسی، سال سی و سوم، شماره ۴۴، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران.
- مرکز آمار ایران، (۱۳۸۵)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهری، سایت www.amar.org.ir.
- معصوم، جلال و جواد علی آبادی، (۱۳۸۰)، ضوابط و مقررات ایمنی و آتش نشانی، ضرورت‌ها و تنگناها، فرهنگ ایمنی، سال اول، شماره اول، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- نقی زاده، محمد، (۱۳۸۳)، فکر سبز، بستر ظهور محیط سبز، مجله سبزینه، سال چهارم.
- آزادی نجات، سعید، سید غلامعلی جلالی و سید حسن قدسی پور، (۱۳۸۸)، اولویت بندی معیارهای طراحی در برنامه ریزی و مدیریت ایمنی پارک‌ها و فضاهای سبز شهری با به کار گیری متد تصمیم گیری چند معیاره، دومین همایش جامعه ایمن شهر تهران، شهرداری تهران.
- احمدی آسور، اکبر، (۱۳۸۷)، ایمنی، مجله صنعت و ایمنی، شماره ۶۹.
- ارجمندی، رضا، سید علی جوزی، جعفر نوری و آزاده افشار نیا، (۱۳۸۷)، مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در پارک‌های شهری، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره دهم، شماره ۱، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات شهر تهران.
- بحرینی، سید حسن، (۱۳۷۷)، فرآیند طراحی شهری، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- بختیار، مصطفی، (۱۳۸۰)، آموزش بنیادی در جامعه، اولین همایش مهندسی ایمنی و پیشگیری از آتش سوزی.
- تقوایی، مسعود و محمد حسین سرائی، (۱۳۸۳)، گسترش افقی شهرها و ظرفیت‌های موجود زمین در شهر یزد، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال نوزدهم، شماره ۷۳، انتشارات دانشگاه اصفهان.
- حسن زاده کریم آبادی، حمید رضا، (۱۳۷۲)، ایمنی در محیط کار، مجله صنعت و ایمنی، شماره ۶۲.
- حسینی بهارانچی، سید رسول، (۱۳۸۷)، مدیریت ایمنی، تهران، انتشارات جهان جام جم.
- سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر یزد، (۱۳۹۰).

- Hudson, P. T., J. T. Reason, W. A. Wagenaar, P. D. Bentley, M. Primrose, & J. P. Visser, (1994), Tripod Delta: proactive approach to enhance safety. *Journal of Petroleum Technology*, 46, 58-62.
- Hollywell, P. D. (1996), Incorporating Human dependent Failure in Risk. Assessments to Improve estimates of Actual Risk. *Safety Science*, Vol.22, No.1-3, pp. 177-194.
- Honkasalo, A. (2000), "Occupational Health, Safety and Environment Management Systems", *Environmental Science and Policy Journal*.
- Howard, A. W. (2005), The effect of safer play equipment on playground injury rates among school children. *CMAJ*. Vol. 172, No.11, pp.1443-1446.
- Johansson Anna C.H, Inge Svedung, Ragnar Andersson (2006), Management of risks in societal planning an analysis of scope and variety of health, safety and security issues in municipality plan documents, Division of Public Health Sciences, Department of Social Sciences, Karlstad's Universitet, S-65219 Karlstad, Vermland, Sweden.
- Takano, T. (2007), Health and Environment in the Context of Urbanization. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 12, 51-55.
- Young, J. (2003), review of Efficiency and Effectiveness of HSE Support: the project and background derail, health and safety executive.
- نوذر پور، علی، (۱۳۸۰)، اهداف و ضرورت‌های انتشار، فرهنگ ایمنی، سال اول، شماره یک، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- Ariza, Liana, Marcia Gomidea, Alberto Novaes Ramos Jr, Peter A. Leggat, Jorg Heukelbach, (2007), Survey of visitors to a National Park in the savannah region of northeast Brazil: Practices, incidents and hazardous situations, *Travel Medicine and Infectious Disease*, No5.
- Barker, R.G. (1968), *Ecological Psychology*, Stanford Ca: Stanford university press.
- Carver, Alison, Anna Timperio, David Crawford, (2008), Playing it safe: The influence of neighborhood safety on children's physical activity, *Health & Place*, No11, Centre for Physical Activity and Nutrition Research, School of Exercise and Nutrition Sciences, Deakin University, Vic. 3125, Australia.
- Cohen, Deborah, Terry Marsh, Stephanie Williamson, Kathryn Pitkin Derosé, Homero Martinez, Claude Setodji, Thomas L. McKenzie, (2010), Parks and physical activity: Why are some parks used more than others?, *Preventive Medicine*, No.50.
- Crane, P., Kinzig, A., (2005), Nature in the metropolis. *Science* 308, 1225-11225.
- George, Richard, (2010), Visitor perceptions of crime-safety and attitudes towards risk: The case of Table Mountain National Park, Cape Town, *Tourism Management*, No31.



University Of Isfahan

Urban - Regional Studies and Research Journal

Vol. 5 – No. 18 - Autumn 2013

ISSN (online): 2252-0848

ISSN (Print): 2008-5354

<http://uijs.ui.ac.ir/urs>

Assessment of safety in urban parks (Case of study: regional of city parks)

M.H. Sarai, M.R. Rezai, S.M. Hosseini

Received: May 10, 2012/ Accepted: September 15, 2012, 27-30 P

Extended abstract

1-Introduction

cities of Yazd is Desert including that due to the uncontrolled and inappropriate climatic conditions that increase the number of visitors to parks and green spaces in this city to have, and Regarding the issue of safety in urban parks and public spaces, especially due to the problems arising from lack of proper flooring in children's playgrounds, there are toys with sharp and dangerous Waste materials, use of recreational boats worn, regardless of the lamp or electric wire, That questions such as, how the immune status of urban parks and identify important parameters affecting the immune status of the parks; to be a necessity for serious consideration. The city now has 150 parks

with an area of 1,863,629 square meters, that 55 park with an area of 1000 square meters and 51 park of with an area of the 130922 square meters, is between 1001 to 5000 square meters. That in between Regional parks in the city (parks Ghadir, the martyrs, the great city, students, revolver and The National Garden) With 708,000 square meters, equivalent to 37/9 percent of the total area of city parks, due to the abundant amenities and services than other parks, the parks of the city population and the highest number of visitors were attracted the evaluation and assessment of safety in the parks, visitors can also enhance the health and quality of life, comfort them in the use of park facilities.

2- Theoretical bases

2-1- Safety

The immune system is defined as the quality of the system that allows the system under predetermined conditions with the least damage from the accident.

2-2- Safety approaches

About safety, there are different approaches in the classical approach and systematic approaches are common.

Author (s)

M.H. Sarai

Associate Professor and Faculty Member Department of Geography and Urban Planning, University of Yazd, Iran.

M.R. Rezai

Associate Professor and Faculty Member Department of Geography and Urban Planning, University of Yazd, Iran

S.M. Hosseini(✉)

M.A. Student of Geography and Urban Planning, University of Yazd, Iran.

E-mail: s.mhosseini65@yahoo.com

classic approach: In this approach certain aspects such as safety, focusing exclusively on technical requirements and obtain short-term results is stressed.

System Approach: The safety of this approach, a combination of elements that create a whole.

2-3- Safety management in urban parks

Safety management system, a set of policies, objectives, organization and management controls that systematic and explicit manner with a comprehensive process for managing safety risks is applied. Safety management systems in the parks for safety purposes, planning and performance measurement, it is created within an organization. The seven key steps are as follows:

- Leadership and Commitment
- Policy and Strategic Goals
- Organize, References and Documentation
- Assessment and Risk Management
- Planning
- Implementation and Monitoring
- Audit and review

3- Discussion

Results show that health and safety indicators with an average rank of 7/49, Physical access, with an average rating of 5/40, Physical safety index with an average 5, Lighting with an average rating of 4/99, Legible design, with an average of 4 and mean safety index rating 3/49 respectively in the first semester of the last and highest to lowest, are affected. In this connection the relevant parameters with significant values of chi-square test (0/000) represents the reliability of the test of level is 0/95. Also check the status of the park shows that a large park with an average rating of 156/76 is in the best conditions of safety indicators, and Parks Tir, Ghadir, the martyrs, the National Garden and the mean scores of students with 150/67, 139/225, 132/51, 107/535 and 75/62 respectively to the second ranked sixth in terms of their safety.

4- Conclusion and Suggestions

Park safety study in Yazd area that addresses issues such as safe drinking water, The park's circulation system designed and implemented correctly, Machines and other machinery needed relief to traffic in the park, Safety considerations for people with no power cord, Park status to prevent any physical stress, Zaydh lack of sharp edges in equipment and additional park parks play a role in immune status are studied. Among the major parks and parks of the city and students were the best and worst conditions. And Parks National Garden, revolver, Ghadir, the martyrs are in average condition in terms of safety.

5- Suggestions

In this study, in order to increase safety in urban parks, especially parks studied Deployment and utilization of Health, Safety & Environment Management System advantages which the following is recommended:

Management and scientific management of urban parks

Reduce direct and indirect costs resulting from adverse economic and social.

Confidence in management techniques to identify and control hazards and reduce accidents caused by lack of safety.

Satisfaction and increase reliability and security of citizens in the park.

Parks improve health and prevent disease.

It requires the establishment of urban parks system in the initial action is referred to the following:

Municipal officials in particular areas and parks officials Andkaran awareness of the merits of this system.

Unit Formation Health, Safety & Environment Management System Parks and green spaces in the Yazd of city.

also It should be noted that this system of parks, particularly in urban parks Can suitable for field deployment and

implementation of environmental management and health and safety standards as being professional

Key words:
Safety, urban parks, regional parks, city of Yazd.

References

- Ariza, Liana, Marcia Gomidea, Alberto Novaes Ramos Jr, Peter A. Leggat, Jorg Heukelbach, (2007), Survey of visitors to a National Park in the savannah region of northeast Brazil: Practices, incidents and hazardous situations, *Travel Medicine and Infectious Disease*, No5.
- Ahmadi, asor, (2008), safety, *Journal of Industry and safety*, No.69.
- Azadi nejat, saed, golam reza jalali and seyad hasan godsipor, (2009), Prioritize design criteria and safety management in planning urban parks and green spaces to work with multi-criteria decision making method, Second of Safe Community Conference in Tehran, Tehran Municipality.
- Arjmandi, reza, seyad ali jozi and azade afshar niya, (2008), Health Management, Safety and Environment in Urban Parks, *Journal of Environmental Science and Technology*, rol ten, No.1, Science and Research Azad University in Tehran.
- Barker, R.G. (1968), *Ecological Psychology*, Stanford Ca: Stanford university press.
- Bahrini, seyad hasan, (1998), Urban design process, Tehran, Tehran University Press.
- Bakhtiyar, mostafa, (2001), Basic education in the community, Engineering Conference safety and fire prevention.
- Carver, Alison, Anna Timperio, David Crawford, (2008), Playing it safe: The influence of neighborhood safety on children's physical activity, *Health & Place*, No11, Centre for Physical Activity and Nutrition Research, School of Exercise and Nutrition Sciences, Deakin University, Vic. 3125, Australia.
- Cohen, Deborah, Terry Marsh, Stephanie Williamson, Kathryn Pitkin Derose, Homero Martinez, Claude Setodji, Thomas L. McKenzie, (2010), Parks and physical activity: Why are some parks used more than others?, *Preventive Medicine*, No.50.
- Crane, P., Kinzig, A., (2005), Nature in the metropolis. *Science* 308, 1225–11225.
- George, Richard, (2010), Visitor perceptions of crime-safety and attitudes towards risk: The case of Table Mountain National Park, Cape Town, *Tourism Management*, No31.
- Hasan zade karim abadi, hamid reza, (1993), Safety in the workplace, *Journal of Industry and safety*, No.62.
- Hudson, P. T., J. T. Reason, W. A. Wagenaar, P. D. Bentley, M. Primrose, & J. P. Visser, (1994), Tripod Delta: proactive approach to enhance safety. *Journal of Petroleum Technology*, 46, 58-62.
- Hollywell, P. D., (1996), Incorporating Human dependent Failure in Risk. Assessments to Improve estimates of Actual Risk. *Safety Science*, Vol.22, No.1-3, pp. 177-194.
- Honkasalo, A., (2000), "Occupational Health, Safety and Environment Management Systems", *Environmental Science and Policy Journal*.
- Howard, A. W. (2005), The effect of safer play equipment on playground injury rates among school children. *CMAJ*. Vol. 172, No.11, pp.1443-1446.
- Hosseini baharanchi, seyed rasol, (2008), safety Management, Tehran, Jam jam world publishing.
- Johansson Anna C.H, Inge Svedung, Ragnar Andersson (2006), Management of risks in societal planning an analysis of scope and variety of health, safety and security

- issues in municipality plan documents, Division of Public Health Sciences, Department of Social Sciences, Karlstad's Universitet, S-65219 Karlstad, Vermland, Sweden.
- Kafi, mohsen, seyed amir mansori and morteza asgarzade, (2007), Safety assessment principles in the design of parks, Journal of Agricultural Sciences, No.2, Tehran university press.
- Majnoniyan, henric, (1995), Debates about parks, green space and recreation, Parks and Green Space Organization in Tehran.
- Masom jalal and javad ali abadi, (2001), Safety and fire regulations, needs and bottlenecks, safety culture, No.1, Municipalities Organization's publications.
- Mohamadi, jamal, mostafa mohamadi deh cheshme and mansor abaft yegane, (2007), Qualitative assessment of the role of urban green space and optimize use of its citizens in Shahrekord, Journal of Environmental Studies, No.44.
- Nozar por, ali, (2001), Goals and requirements publication, Safety Culture, No.1, Municipalities Organization's publications.
- Nagi zadeh, mohamad, (2004), Green think, medium green appearance, Chlorophy Journal.
- Parks and Green Space Organization in Yazd, (2011).
- Statistical Center of Iran, (2006), General Census of Population and Housing Urban, www.amar.org.ir
- Sadegi naini, hasan, hamid reza jafari, esmail salehi and amir hossein mir lohi, (2010), safety Child playgrounds, in urban parks (Special case: Local and regional parks in Tehran), Iranian Journal of Occupational Health, No.3, Tehran University of Medical Sciences and Health Services press.
- Tagvai, masood and mohamad hossein sarai, (2004), Horizontal expansion of urban land and existing capacities in the Yazd of city, Journal of Geographical Research, nineteenth year, No.73, Isfahan University Press.
- Takano, T. (2007), Health and Environment in the Context of Urbanization. Environmental Health and Preventive Medicine, 12, 51-55.
- Young, J. (2003), review of Efficiency and Effectiveness of HSE Support: the project and background derail, health and safety executive.