



وضعیت ایمنی پارک‌های شهری در ایران: مرور نظام‌مند

مریم فیض عارفی^۱، نصیر امانت^{۲*}، محسن پورصادقیان^{۳*}

- ۱- گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
- ۲- مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.
- ۳- دپارتمان پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.
- ۴- گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
- ۵- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱

چکیده

مقدمه: به منظور پیشگیری و کاهش آسیب‌ها هنگام استفاده از امکانات پارک‌ها، تأمین ایمن این فضاهای عمومی که تأثیر زیادی که بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی شهری دارد، ضرورت دارد. لذا این مطالعه با هدف، بررسی ایمنی پارک‌ها در شهرهای ایران انجام شد.

مواد و روش‌ها: این یک مطالعه مرور نظام‌مند است که از طریق جستجو در پایگاه‌های داده بین‌المللی Scopus, PubMed, web of sciences و پایگاه‌های علمی بومی شامل SID و Magiran و در نهایت استفاده از موتور جستجوی در Google Scholar تا آگوست ۲۰۲۰ انجام گرفت. معیارهای ورود شامل مقالات کامل به زبان‌های انگلیسی و فارسی بود. واژه‌های کلیدی شامل "پارک شهری"، "زمین بازی"، "ایمنی" و "ایران" بود. همچنین سایر اطلاعات به دست آمده از این مطالعات با استفاده از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: ۲۱ مطالعه معیارهای ورود به مطالعه را داشتند. نتایج مطالعات انجام شده نشان داد که شاخص‌های ایمنی در پارک‌های کلان شهرها از وضعیت ضعیف تا متوسطی برخوردار است. در سایر شهرها شاخص‌های ایمنی و سلامت در مطالعات ضعیف گزارش شده است. تجهیزات بازی کودکان نیز با استانداردهای ایمنی فاصله دارد. روشنایی پارک‌ها نیز مطلوب نبوده است و از لحاظ دسترسی فیزیکی متناسب با نیاز معلولین و کلیه سنین کودکان طراحی نشده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه باید برای پیشگیری از بروز صدمات و آسیب‌های ناشی از بازی در پارک‌ها مسائل ایمنی در برنامه‌ریزی محیطی مدنظر قرارگیرد. توصیه می‌شود موارد مربوط به ایمنی کودک، تجهیزات بازی و بهداشت و ایمنی محیط، مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: ایمنی، بهداشت، امنیت، پارک‌های شهری، ایران.

*نویسنده مسئول: کد پستی: ۳۵۱۳۱۳۸۱۱۱، تلفن: ۳۳۶۵۴۱۹۰، نامبر: ۳۳۶۵۴۲۰۹، Email: poursadeghiyan@gmail.com, nasir23a@hotmail.com

ارجاع: فیض عارفی مریم، امانت نصیر، پورصادقیان محسن. وضعیت ایمنی پارک‌های شهری در ایران: مرور نظام‌مند. مجله دانش و تندرستی در علوم پایه پزشکی ۱۴۰۱؛ ۱۷(۳): ۹-۱.

مقدمه

توسعه زندگی شهری، تقاضا برای گسترش فضای سبز را در شهرها به دنبال داشته است. امروزه فضاهای سبز در زندگی روزمره شهروندان جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است و تلاش در جهت حفظ، احیا و گسترش این فضاها در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌های شهری قرار گرفته است (۱). اهمیت فضاهای سبز شهری و پارک‌ها در حیات و پایداری شهر و تأثیرات فیزیکی، طبیعی و اجتماعی آن در سیستم شهری انکارناپذیر است (۲). پارک را از لحاظ شهرسازی می‌توان فضایی عمومی و خدماتی تعریف کرد که در زیباسازی شهرها نقش مهمی داشته و مانند رابطی برای زیباسازی و فضای عملکردی مطرح می‌گردد (۳). پارک‌ها، یکی از مناسب‌ترین فضاها برای گذراندن اوقات فراغت شهروندان و انجام فعالیت‌های فرهنگی، اجتماعی، تفریحی و... محسوب می‌شوند که دارای منافع گسترده‌ی اجتماعی هستند و در ارتقای کیفیت زندگی اجتماعی تأثیر به‌سزایی دارند (۲). برنامه‌ریزی جهت طراحی فضاهای عمومی باید فرصت رشد و پیشرفت وضعیت جسمی، روانی، فرهنگی و روابط اجتماعی را میسر سازد. ایجاد پارک‌ها به‌عنوان راه حلی برای نیل به اهداف سلامتی جسمی و روانی در فضای جامعه می‌باشند (۴). اگر افراد جامعه به یک فضای سبز ایمن مانند پارک‌ها دسترسی داشته باشند، محیطی آرام را برای شهروندان به‌وجود می‌آورند که، جرم و آشوب در آن ناحیه و محله کاهش خواهد یافت (۴). چرا که پارک‌ها به‌عنوان شاخصی برای ارتقای فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شوند و فرصتی برای بهسازی شهرها و تأمین زیرساخت‌های سبز هستند (۵). علیرغم اهمیت پارک‌ها، این فضاها مورد غفلت واقع شده‌اند و هنوز بسیاری از آنها با مشکلات متعددی ایمنی روبرو هستند (۶). کودکان در حین بازی، از محیط اطراف اطلاعات گوناگونی را کسب می‌کنند. بازی در دوران کودکی به‌عنوان منبعی قوی جهت رشد و توسعه مهارت‌های ادراکی-شناختی، روانی- اجتماعی و همچنین حسی-حرکتی محسوب می‌گردد و از این رو، تأمین محیط ایمن برای بازی کودکان، ضرورت دارد (۷). و این ایمنی در پارک‌ها به‌دلیل تأثیر زیادی که بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی شهری دارد همواره دارای اهمیت است (۸) ایمنی می‌تواند قبل از بروز حادثه به‌طور جدی در حوزه طراحی، اجراء، مدیریت و نگهداری مطرح باشد. امروزه مسأله ایمنی در فضاهای عمومی به‌ویژه پارک‌های شهری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۲). بنابراین، به‌منظور پیشگیری و کاهش آسیب‌ها و مخاطرات استفاده از امکانات پارک‌ها از جمله بریدگی‌های ناشی از اشیاء و وسایل تیز موجود در پارک، تأمین ایمن این فضاهای عمومی ضرورت دارد (۹). نتایج مطالعه مختاری و همکاران در سال ۲۰۱۹ نشان داد که پارک‌های ایمن، فضای مناسب برای بازی کودکان، تعامل خانواده، پذیرای افراد با سنین مختلف در کنار هم جهت

ورزش و تفریح می‌باشد (۱۱). توجه به مسأله ایمنی در فضاهای عمومی به‌خصوص پارک‌های شهری به‌دلیل ایجاد مسائل و مشکلات ناشی از فقدان کفپوش مناسب در زمین‌های بازی کودکان، وجود وسایل بازی با زواید تیز و خطرناک، استفاده از قایق‌های تفریحی فرسوده، استفاده از لامپ یا سیم برق بدون ملاحظات ایمنی در آب نمای پارک‌ها، نبود امکانات امدادی در پارک‌ها و غیره (۱۰)، اهمیت بررسی ایمنی پارک‌ها را دو چندان کرده است لذا این مطالعه با هدف بررسی مطالعات ایمنی و سلامت پارک‌ها در شهرهای ایران انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش مرور نظام‌مند انجام شد. واژه‌های کلیدی شامل "پارک شهری"، "زمین بازی"، "ایمنی" و "ایران" بود. که معادل انگلیسی این واژه‌ها در پایگاه‌های بین‌المللی مورد جستجو قرار گرفت. و پیامدهای ایمنی و سلامت، با شاخص‌های گزارش شده در مطالعات شامل احساس ایمنی، ایمنی فیزیکی، ایمنی روشنایی، دسترسی فیزیکی و ایمنی سلامت ارزیابی شد. جستجو در پایگاه‌های داده بین‌المللی PubMed، Scopus، Web of Sciences و پایگاه‌های علمی بومی، SID، Civilica، Magiran و در نهایت با استفاده از موتور جستجوی Google Scholar از ابتدا تا اگوست ۲۰۲۰ انجام گرفت و در نهایت برای اطمینان از دستیابی کامل به تمام مقالات موجود، فهرست مقالات وارد شده برای یافتن مقالات اضافی که ممکن بود از طریق جستجوی نظام‌مند به‌دست نیامده باشد در لیست انتهایی منابع مقالات بررسی شدند. معیارهای ورود شامل در دسترس بودن مقالات کامل به زبان‌های انگلیسی و فارسی بودند. همچنین سایر اطلاعات به‌دست آمده این مطالعات با استفاده از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده مورد بررسی قرار گرفت. همچنین سایر اطلاعات با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شد.

مطالعات منتشر شده در صورتی که شرایط زیر را داشتند برای تجزیه و تحلیل وارد مطالعه شدند:

- ۱) به زبان انگلیسی یا فارسی منتشر شده بود.
 - ۲) محل انجام مطالعات، پارک‌های مناطق شهری ایران بود.
 - ۳) شاخص‌های ایمنی به‌عنوان پیامد مطالعه گزارش شده بود.
 - ۴) مطالعات، میدانی یا مشاهده‌ای بودند.
- مطالعاتی که پیامدهای نامربوط را بررسی کرده بودند، فاقد اطلاعات کافی برای تجزیه و تحلیل بودند، در پارک‌های خارج شهر بررسی شده بودند و یا ایمنی محیطی و جرایم را بررسی کرده بودند از مطالعه خارج شدند.

پس از حذف موارد تکراری، دو نویسنده به‌طور مستقل عنوان‌ها و چکیده‌های بازبینی شده را براساس معیارهای ورود و خروج مورد

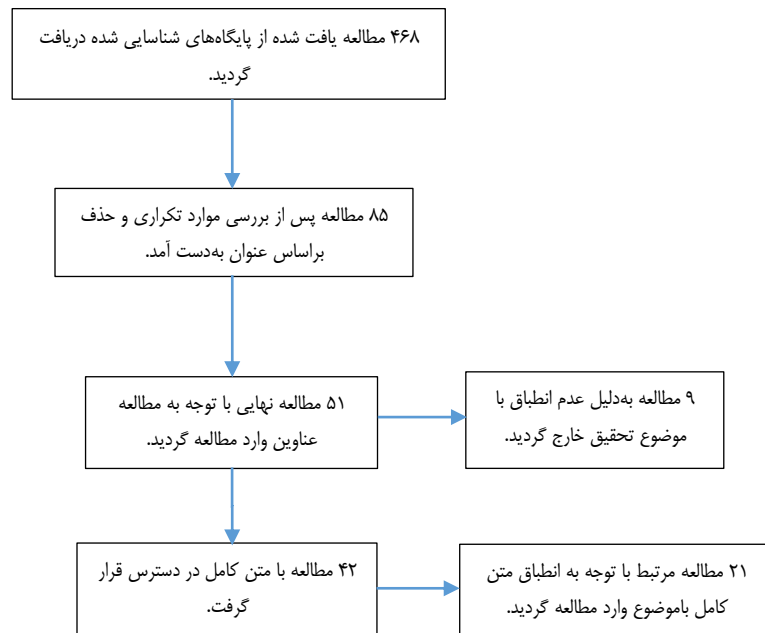
نتایج

فلوچارت روند شناسایی و بازیابی مطالعات در شکل یک نشان داده شده است. از کل ۴۶۸ مقاله یافت شده (پس از حذف موارد تکراری)، متن کامل ۸۵ مقاله مورد بررسی قرار گرفت. ۹ مطالعه امنیت محیطی پارک‌ها را بررسی کرده بودند که از این مطالعه حذف شدند. در نهایت ۲۱ مطالعه بر اساس معیارهای ورود و خروج، وارد تحلیل نهایی شدند. ویژگی‌های مطالعات وارد شده در جدول ۱ نشان داده شده است.

بررسی قرار دادند. در صورت اختلاف نظر، توسط نفر سوم با بحث و تبادل نظر حل و فصل می‌گردد.

دو نویسنده به‌طور مستقل با استفاده از یک فرم یکسان، داده‌های مربوطه هر مطالعه را استخراج کردند. اطلاعات استخراج شده شامل موارد زیر بود:

- ۱- ویژگی‌های مطالعه (نویسنده، سال، طراحی)، ۲- مکان و زمان مطالعه (شهر)، ۳- روش‌های جمع‌آوری اطلاعات (کتابخانه‌ای، پرسشنامه و مشاهده) و ۴- پیامدهای مطالعه (شاخص‌های ایمنی)
- موارد اختلاف بین دو نویسنده از طریق گفتگو حل شد. سپس با استفاده از روش کیفی، داده‌های استخراج شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

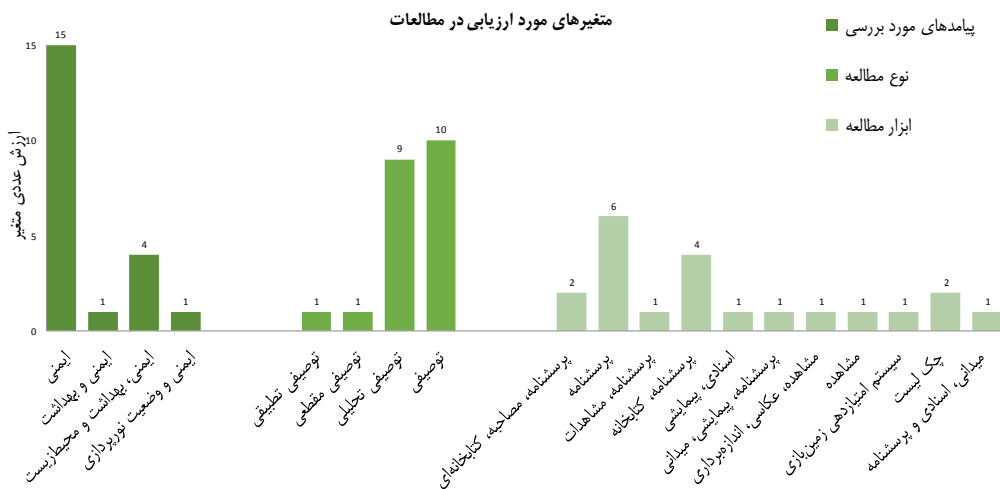


شکل ۱- روند شناسایی شواهد

جدول ۱- ویژگی‌های مطالعات وارد شده

ردیف	مطالعه	سال	شهر	طراحی	روش مطالعه	پیامدهای مورد بررسی	یافته‌های کلیدی
۱	لقایی (۱۲)	۱۳۹۰	تهران	توصیفی-تطبیقی	پرسشنامه، مصاحبه، کتابخانه‌ای	ایمنی	وضعیت ایمنی پارک‌های شهری تهران. نامطلوب گزارش شد
۲	کاکایی (۱۳)	۱۳۹۰	ایلام	توصیفی-مقطعی	پرسشنامه	ایمنی و بهداشت	وضعیت ایمنی و بهداشتی پارک‌های شهری ایلام متوسط گزارش شد.
۳	صادقی نائینی (۱۴)	۱۳۸۹	تهران	توصیفی-تحلیلی	پرسشنامه-مشاهدات	ایمنی	وضعیت ایمنی پارک‌های شهر تهران ضعیف ارزیابی شد
۴	دیناروندی (۶)	۱۳۹۲	تهران	توصیفی	پرسشنامه	ایمنی، بهداشتی و محیط زیست	وضعیت ایمنی، بهداشتی و محیط زیست متوسط گزارش شد
۵	خاکپور (۹)	۱۳۹۶	کرمان	توصیفی-تحلیلی	پرسشنامه	ایمنی	وضعیت ایمنی پارک‌ها متفاوت گزارش شد.
۶	حسینی (۷)	۱۳۹۴	مشهد	توصیفی	پرسشنامه	ایمنی	وضعیت ایمنی پارک کوهسنگی بالاتر از متوسط یا مطلوب و پارک بسیج کمتر از حد متوسط ارزیابی شد.
۷	چنگیزی (۱۶)	۱۳۹۶	اهواز	توصیفی	پرسشنامه، مصاحبه، کتابخانه‌ای	ایمنی، بهداشتی و محیط زیست	وضعیت ایمنی، بهداشتی و محیط زیست، متوسط ارزیابی شد
۸	برهمند (۱۷)	۱۳۹۵	کرج	توصیفی	پرسشنامه،	ایمنی، بهداشتی و محیط	وضعیت بهداشت و ایمنی محیط زیست پارک ایران زمین و

ردیف	نویسنده	سال	مکان	نوع مطالعه	ابزار مطالعه	نتیجه
۹	ارجمندی (۱۵)	۱۳۸۷	تهران	توصیفی	کتابخانه‌ای	۱۵
۱۰	ابراهیم‌زاده (۲)	۱۳۹۵	چهرم	توصیفی-تحلیلی	کتابخانه‌ای	۱
۱۱	ابراهیم‌زاده (۱۸)	۱۳۹۳	ایذه	توصیفی-تحلیلی	کتابخانه‌ای	۴
۱۲	سیحانی (۱۹)	۱۳۹۱	سندج	توصیفی-تحلیلی	کتابخانه‌ای	۱
۱۳	حکمت‌نیا (۲۰)	۱۳۹۸	ارومیه	توصیفی - تحلیلی	اسنادی-پیمایشی	۱
۱۴	محمدی حمیدی (۲۱)	۱۳۹۲	زنجان	توصیفی - تحلیلی	پرسشنامه-پیمایش میدانی	۱
۱۵	مرخ‌پور (۲۲)	۱۳۹۷	همدان	توصیفی	مشاهده، عکاسی و اندازه‌برداری	۹
۱۶	حسینی (۲۳)	۱۳۹۲	اردبیل	توصیفی	مشاهده	۱۰
۱۷	حسینی و سرایی (۲۷)	۱۳۹۲	یزد	توصیفی - تحلیلی	پرسشنامه	۲
۱۸	حاجی‌زاده (۲۵)	۲۰۱۹	گناباد	توصیفی	چک لیست محقق ساخته سیستم امتیازدهی	۱
۱۹	کوهپایه‌ای (۲۶)	۲۰۱۸=۲۰۱۷	قم	توصیفی	زمین‌بازی (Playground) Rating System (PRS)	۱
۲۰	اوستاخان (۲۴)	۲۰۱۳	استان البرز	توصیفی	چک لیست	۱
۲۱	بهروش (۲۸)	۲۰۱۹	مشهد	توصیفی - تحلیلی	میدانی، اسنادی و پرسشنامه	۱



نمودار ۱- ویژگی‌های متغیرهای مطالعات

مسأله‌ی ایمنی تدارک دیده شده است ولی در هر حال باید در ارتقای کیفیت شرایط محیطی پارک‌ها مد نظر قرار گیرند.

مطالعه چنگیزی و همکاران نشان داد که امتیاز شاخص‌های ایمنی پارک‌های تحت مطالعه از امتیاز شاخص محیط زیست کمتر بود (۱۶)، این در حالی است که پارک‌های مورد بررسی در مطالعه خاکپور و همکاران از نظر شاخص ایمنی بهداشتی در بهترین وضعیت بودند (۹). مطابق با نتایج مطالعه برهمند و همکاران، ایمنی زمین‌های بازی و ورزشی، ایمنی تجهیزات عمومی پارک و کنترل امنیت پارک مهمترین عوامل مدیریت‌پذیر در زمینه بهداشت و ایمنی محیط زیست پارک‌ها ذکر شده است (۱۷).

نتایج مطالعه کاکابی و همکاران نشان داد که شاخص‌های ضوابط بهداشتی و ایمنی چرخ و فلک با صندلی چرخان، تاب، سرسره، وسایل نوسانی، الاکلنگ محوری و ضوابط عمومی محوطه بازی کودکان، دارای وضعیت ایمنی و بهداشتی متوسط بودند. مطالعه صادقی نائینی و همکاران نشان داد که بیش از ۶۸ درصد وسایل بازی پارکی می‌تواند مخاطرات و آسیب‌هایی را برای کودکان به همراه داشته باشد و در بیش از ۸۹ درصد موارد، ساختار فنی وسایل، پتانسیل بروز صدمه را به‌طور قابل ملاحظه‌ای خواهد داشت (۱۳). نتایج بررسی ایمنی پارک‌ها توسط اوستاخان نشان داد که اکثر زمین‌های بازی از سطح مناسب برخوردار نیستند و به موجب آن خطر صدماتی از قبیل شکستگی، در رفتگی و خراش در کودکان افزایش خواهد یافت. مشکلاتی از قبیل زنگ‌زدگی و یا سست بودن اتصالات تجهیزات بازی در پارک و شناسایی شد و تعمیر و نگهداری نامناسب تجهیزات باعث آسیب‌دیدگی در پارک‌ها شده است (۲۴). نتایج مطالعه دانگ در هنگ کنگ نشان داد که توزیع حوادث به‌ترتیب میزان وقوع، شامل لغزش، برخورد، غرق شدن، خرد کردن، آسیب دیدگی داخلی، گزش حشرات و حیوانات و آفتاب سوختگی می‌باشد (۲۹). آنچه از مطالعات فوق بر میآید از یک طرف نشان از کم توجهی متولیان مرتبط با توسعه فضای‌های پارک و محیط بازی کودکان می‌باشد و کودکان در این محیط به نسبت نا ایمن ساعتی را در آن می‌گذرانند و از سوی دیگر شاید علت نا ایمن بودن پارک‌ها که در بطن قضیه مخفی باشد و به آن توجه نشده است، ناشی از مطالبه‌گر نبودن شهروندان باشد و همچنین آگاه نبودن ایشان از مسیرهای مطالبه‌گری. بنابراین نیاز است که نسبت به مقوله محیط بازی کودکان در پارک‌ها توجه دوچندانی هم از طرف شهروندان و هم از طرف متولیان پارک‌ها را داشت. مورد دیگر علت تفاوت در نتایج مطالعات محققین می‌تواند ناشی از تفاوت در کاربرد ابزارهای مورد استفاده در مطالعه باشد که مؤلفه‌های مورد بررسی متفاوتی را در خود دارند. شاید نیاز به یک ابزار استاندارد متناسب با پارک‌های ایران با توجه به ساختار فرهنگی و اجتماعی ایران باشد.

همان‌طور که نمودار نشان می‌دهد از پیامدهای مورد بررسی بیشترین متغیر بررسی شده متغیر "ایمنی" به تهای بوده و در مرحله دوم متغیر "ایمنی، بهداشت و محیط زیست" می‌باشد. متداول‌ترین روش مطالعه "توصیفی" و "توصیفی-تحلیلی" بوده است و بیشترین ابزار استفاده شده "پرسشنامه" بوده است.

بحث

ایمنی پارک‌ها به خصوص برای کودکان، سالمندان و معلولان از اهمیت بالایی برخوردار است و مطالعه حاضر با هدف مروری بر مطالعات ایمنی پارک‌های شهری در ایران انجام شده است. بر اساس معیارهای ورود، ۲۱ مقاله وارد مطالعه شدند. نتایج مطالعه دیناروندی و همکاران در کلان شهر تهران نشان داده رضایت عمومی از حیطه بهداشت، ایمنی و محیط زیست پارک‌ها کمترین میزان را به خود اختصاص داده بود (۶). نتایج بررسی ایمنی در شهرهای کوچک نشان داد که هیچکدام از پارک‌ها از شرایط استاندارد ایمنی برخوردار نبودند (۱۸). در مطالعه حسینی و همکاران وضعیت ایمنی در پارک‌های شهر مشهد در مقایسه با مناطق کمتر توسعه‌یافته، از وضعیت مناسب‌تری برخوردار بودند (۷). میزان مطلوبیت ایمنی در مطالعه ارجمندی و همکاران، ۵۹/۲ درصد بوده است (۱۵) و در مطالعه لقایی و همکاران، ۸۹ درصد افراد از وضعیت ایمنی و امنیت موجود در پارک‌های منطقه ۸ ابراز نارضایتی نمودند (۱۲). در کل مباحث مرتبط با ایمنی و محیط زیست پارک‌ها چه در کلان شهرها و شهرهای کوچک مطلوب نیست و این شاید به دلیل کانون توجه نبودن و اولویت نبودن متولیان این امر است و گرچه این مورد در کلان شهر مشهد صدق نمی‌کند چرا که همیشه نگاه ویژه‌ای به شهر مشهد به‌عنوان یک مرکز زیارتی و سیاحتی در اولویت سیاست‌گذاران بوده است.

شاخص‌های مختلفی در ایمنی پارک‌ها بررسی شده است، در مطالعه ابراهیم‌زاده و همکاران، ۵۴ شاخص اولیه ایمنی در قالب ۶ عامل طراحی خوانا، ایمنی بهداشتی، دسترسی فیزیکی، روشنایی، احساس ایمنی و ایمنی فیزیکی، ترکیب شد (۲). حکمت‌نیا و همکاران در تحلیل شاخص‌های ایمنی پارک‌های ارومیه، ۵ شاخص ایمنی بررسی نمودند و شاخص ایمنی فیزیکی به‌عنوان عامل مستقیم با احساس ایمنی در ارتباط است (۲۰). مطالعات سربایی نشان داد که شاخص‌های ایمنی بهداشتی، دسترسی فیزیکی، ایمنی فیزیکی، روشنایی، طراحی خوانا و احساس ایمنی به‌ترتیب دارای بیشترین تا کمترین تأثیر در ایمنی پارک‌های مورد مطالعه بوده است (۲۷). بررسی مطالعات مختلف نشان می‌دهد که شاخص‌های به نسبت استاندارد در بررسی ایمنی پارک مدنظر بوده است و این نشان از این موضوع دارد که یک استاندارد پایه‌ای برای این پارک‌ها مطرح می‌باشد، هرچند که در پاره‌ای از مواقع بیشتر این شاخص‌ها کسب نشده‌اند. و صرفاً یک محیط اولیه برای بازی، استراحت و تفریح شهروندان بدون توجه به

در مطالعه‌ای که در پارک‌های اردبیل انجام شد هیچکدام از تجهیزات بازی و محیط مورد استفاده در پارک‌های شهری با آیین‌نامه مقررات بهداشتی محیط‌های بازی کودکان وزارت بهداشت مطابقت نداشته و همه آنها به صورت غیر بهداشتی و ناامن نصب و طراحی گردیده است (۲۳). نتایج بررسی ایمنی پارک‌های سنندج نیز نشان داد که ایمنی وسایل بازی کودکان در وضعیت نامطلوبی در مقابل سایر شاخص‌ها می‌باشد (۱۹). براساس نتایج مطالعات جعفری (۸) و اوستاخان (۲۴)، سقوط کودک از تجهیزات بازی، یکی از مهمترین علل حوادث بوده است که به علت نداشتن حفاظ مناسب رخ می‌دهد و منجر به شکستگی اندام در حین بازی در زمین‌های بازی می‌شود. بر اساس نتایج این مطالعات، مشکل عدم وجود نگهدارنده ضد لغزش برای پا در این پارک‌ها وجود داشت (۷ و ۲۷). بر اساس نتایج مطالعه پینگ، شایع‌ترین حادثه در تمام گروه‌های سنی و در پارک‌های شانگ‌های، پکن و گوانگجو، سقوط بوده است (۳۲). همچنین هفت نوع رویداد مهم تصادفی در پارک‌ها اتفاق می‌افتد که ۷۰ درصد آنها مربوط به لیز خوردن و افتادن، برخورد و سقوط است (۳۰).

وجود تلفن عمومی در محوطه پارک، وجود جعبه کمک‌های اولیه، وجود کپسول اطفای حریق، درختان خشکیده و شکسته، نبود زایده اضافی و لبه‌های تیز و برنده در وسایل پارک، وجود میز و نیمکت‌هایی با ساختار و اندازه استاندارد و متناسب با ایمنی افراد، فقدان سیم برق یا لامپ در آنجا بدون کنترل‌های ایمنی (خطر برق‌گرفتگی)، داشتن تابلوهای هشداردهنده به تعداد کافی در مکان‌های ضروری و داشتن تابلوهای راهنما به تعداد کافی در مکان‌های ضروری به‌عنوان شاخص‌های ایمنی فیزیکی مطرح شده است (۲۰).

در حال حاضر، استانداردهای متعدد آمریکایی و اروپایی در زمینه ایمنی وسایل بازی در کشورهای توسعه یافته تدوین شده است (۲۲). با توجه به تفاوت‌های آنتروپومتری، نژادی و خصوصاً رفتاری کودکان ایرانی، تدوین استانداردهایی متناسب با نیاز کودکان ایرانی ضروری به نظر می‌رسد و کلیه وسایل بازی باید متناسب با اصول ارگونومی سنین مختلف طراحی و تولید گردد و حتی پیشنهاد می‌گردد برای هر وسیله، سن حدودی استفاده‌کنندگان از آنها نیز ذکر گردد.

بازرسی‌های منظم از تجهیزات و امکانات پارک و تکمیل چک لیست‌های ایمنی در شناسایی خطرات مفید خواهد بود. بنابراین با برنامه‌ریزی مبتنی بر ایمنی و تأمین محیطی ایمن، می‌توان از بروز حوادث در پارک‌ها جلوگیری نمود.

یافته‌های مطالعه ما نشان داد که وضعیت ایمنی محیطی در اکثر پارک‌های شهری ایران مطلوب نبوده و مطابق با استانداردها نمی‌باشد. این وضعیت در شهرهای کوچک حادث‌تر است. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه باید برای پیشگیری از بروز صدمات و آسیب‌های ناشی از بازی در پارک‌ها مسائل ایمنی در برنامه‌ریزی محیطی مدنظر قرار گیرد و توصیه

براساس نتایج مطالعه مریخ پور و همکاران از میان تجهیزات اصلی زمین‌بازی، سرسره ماریچ با ۱/۷۶ درصد، بیشترین و الاکلنگ با ۲۵ درصد، کمترین میزان انطباق را با استاندارد کمیسیون ایمنی محصولات آمریکا داشتند. از بیشترین اشکالات موجود در این زمینه می‌توان به طراحی غیراصولی وسایل بازی و نصب و جانمایی نادرست آنها در محوطه اشاره کرد، برخی تجهیزات نیز با ابعاد آنتروپومتریکی کودکان زیر پنج سال مطابقت نداشته است (۲۲). در مطالعه حاجی‌زاده و همکاران نیز در تمام پارک‌ها تجهیزات بازی کودکان از قبیل سرسره، تاپ و الاکلنگ با استانداردهای ملی مطابقت نداشتند (۲۵). بسیاری از ایرادات مرتبط با تجهیزات بازی کودکان ایرادات استاندارد تولیدی داشته و از مبدا دچار مشکل ساختاری می‌باشد چرا که با وضعیت آنتروپومتریکی کودکان سازگار نشده است بنابراین به‌نظر می‌رسد بیشتر تجهیزات تولیدی به‌صورت غیر علمی طراحی شده‌اند و به‌تجوی از طریق مسئولین مرتبط با توسعه فضای پارک‌ها در ارتباط بوده‌اند و در محل‌های مربوطه نصب شده‌اند. با این حال باید سازو کارهایی برای تولید بهتر و ایمن‌سازی محیط و فضای بازی کودکان مدنظر قرار گیرد.

کودکان و نوجوانان بیشتر از بزرگسالان و سالمندان از پارک استفاده می‌کنند (۳۰) بنابراین تجهیزات بازی باید متناسب با ابعاد بدنی کودکان و نوجوانان طراحی گردد و نتایج مطالعه مریخی‌پور نیز نشان داد که تجهیزات پارک برای برخی کودکان مطابق با استاندارد نبوده است (۲۲).

نتایج برخی از مطالعات نشان داد که در طراحی مبلمان پارک‌ها، امکانات متناسب با نیاز معلولان طراحی نشده است و دسترسی این افراد به پارک‌ها دشوار است (۱۹-۲۱ و ۲۷). در مطالعه‌ای وجود نور مناسب در محل تجهیزات، تعداد مناسب پایه‌های کوتاه و بلند روشنایی، مکان مناسب پایه‌های روشنایی، میزان پایه‌های روشنایی خارج از سرویس و یا لامپ‌های سوخته، داشتن درپوش عایق در تأسیسات برقی، بسته بودن پایه‌های روشنایی یا تابلوهای برق، سیم برق بدون ملاحظات ایمنی در دسترس افراد، وضعیت روشنایی لامپ‌ها و تعویض به موقع لامپ‌های سوخته به‌عنوان شاخص‌های روشنایی پارک‌ها بررسی شده است (۲۰) مطالعه محمدی حمیدی نشان داد که تجهیزات نورپردازی پارک در زنجان در کنار راه‌های ارتباطی تعبیه شده است و در زمان تاریکی هوا ۷۰ درصد پارک‌ها بدون روشنایی مناسب می‌باشد که این امر بر امنیت پارک تأثیر گذاشته است (۲۱). نتایج بررسی ایمنی پارک‌های شهر کرمان نشان داد که این پارک‌ها از نظر شاخص روشنایی در بدترین وضعیت قرار داشتند (۹). بر اساس نتایج پژوهش سبحانی و همکاران در زمینه شاخص‌های روشنایی و دسترسی، داشتن برجسب خطر برق‌گرفتگی، دارای شرایط مناسب و تعداد مناسب پایه‌های کوتاه و بلند روشنایی، دارای وضعیت نامناسبی می‌باشد (۱۹). مطالعه گروه‌شانگ در آمریکا نیز کمبود روشنایی، یکی از محدودیت‌های ایمنی پارک‌ها عنوان شده است (۳۱)

8. Dopolani FN, Arefi MF, Akhlaghi E, Ghalichi Z, Salehi AS, Khajehnasiri F, Hami M, Poursadeqiyani M, KHAMMAR A. Investigation of occupational fatigue and safety climate among nurses using the structural equation model. *Work* 2022;72:1129-39. doi: 10.3233/WOR-213648
9. Khakpour BA, Kamandari M, Hosseini SM. Investigating the Status of Safety Indicators in Kerman Regional Parks. *Journal of Geography and Urban-Regional Planning*. 2015;7:71-84.[Persian]. doi: 10.22111/gaij.2017.3017
10. Howard AW. the effect of safer play equipment on playground injury rates among school children. *CMAJ* 2005;172:1443-6. doi: 10.1503/cmaj.1041096
11. Mokhtari S, Hosseini Goushe S N, Hosseini Fouladi S, Ivanbagha R, Hosseini Ahagh M M, Khammar A et al . Health, Safety, and Environmental Status of the Urban Parks in Iran: A Systematic Review. *HDQ* 2019;4:179-84. doi: 10.32598/hdq.4.4.179
12. Laghaei HA, Bahmanpour H, Hakimiabed M. [The qualitative and quantitative evaluation of urban parks and green spaces in Tehran City: A case study of District 8.2011; 121-34.[Persian].
13. Kakai H, Rezaei S, Puranjov A, Nourmoradi H, Abbasi AM, Frosti F. [Investigating the safety and health status of children's playgrounds in Ilam parks in 2011. Paper presented at: 16th National Conference on Environmental Health. 1 October 2013; Tabriz, Iran.[Persian].
14. S.Naeini H, Jafari HR, Salehi E, Mirlouhi Falavarjani AH. Child safety in parks' playgrounds (a case study in Tehran's sub-district parks). *Iran Occupational Health Journal*. 2010;7:37-47.
15. Arjmandi R, Jozi SA, Noori J, Afsharnia A. [Health, Safety and environment management in urban parks. *Journal of Environmental Science and Technology* 2009;10:75-89.[Persian].
16. Changizi M, Kazemi R, Farokhian F. [Reviews and Rank-ing of Health, Safety and Environmental Management in Ah-waz urban parks. *Journal of Environmental Science and Technology*. 2017; 19:519-30.[Persian]. doi:10.22034/jest.2017.10753
17. Brahmand E, Ghoddousi J. Presenting a model for evaluation of the health and safety of urban parks). *Journal of Environmental Science and Technology* 2016;18:89-102.[Persian].
18. Ebrahimzadeh I, Amanpour S, Hatami D. Assessment of safety in urban parks: Case study, IZEH City. *Re-search and Urban Planning*. 2015;5:57-72.[Persian]
19. Subhani I, Ghasemian B, Tehrani M. Evaluation of safety indicators region3 Sanandaj city parks. *Second Conference on Environmental Planning and Management: University of Tehran*; 2011.
20. Hekmatniya H, Mosavi M, Hoseinpour M, Hamidi A. Analysis of the status of safety indicators for regional and urban park (Conditions: Urmia City). *Scientific Journal Management System* 2020;10:17-32.
21. Mohammed Hamidi S, Kalantari M, Waysian M. Analysis of Lighting Situation and Safety of Urban Spaces Using CPTED Strategies and Safety Audit Assessment Model (Case Study: Mellat Park of Zanjan). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*. 2015;3:325-41. doi: 10.22059/jurbangeo.2015.55886
22. Merrikhpour Z, Sohrabi MS. Safety Status of Children's Playground Equipment: A Case Study in Hamaedan Luna Park. *Journal of Ergonomics* 2019;7:1-10.
23. Hosseini Z, Heibati B, Namour S, Rostami A. Investigating the safety of children's playgrounds in urban parks in Ardabil, 2013. *Sixteenth National Conference on Environmental Health: Tabriz University of Medical Sciences*; 2012.
24. Oostakhan M, Babaei A. Safety assessment in the urban park environment in Alborz Province, Iran. *International journal of injury control and safety promotion*. 2013;20:79-84. doi: 10.1080/17457300.2012.674045

می‌شود موارد مربوط به ایمنی کودک، تجهیزات بازی و بهداشت و ایمنی محیط، مورد توجه مسئولین شهری و شهرداری‌ها قرار گیرد. همچنین اقدامات ذیل برای بهبود وضعیت ایمنی پارک‌ها توصیه می‌شود:

- تأمین سیستم روشنایی استاندارد و نور کافی در پارک‌ها.
- تأمین امکانات ایمنی فیزیکی مانند کپسول ایمنی، جعبه کمک‌های اولیه و حفاظ برای سیم‌های برق.
- استقرار تجهیزات و تأسیسات ایمنی و هشداردهنده بیشتر در پارک‌ها مانند تابلوهای راهنما و هشداردهنده.
- طراحی فضاهای پارک و تجهیزات متناسب با نیاز معلولین و افراد کم توان و سالمند.
- جانمایی صحیح و ایمن وسایل بازی و نیز وجود سایبان به منظور پیشگیری از گرمزدگی کودکان.
- استفاده از وسایل پلاستیکی جهت پیشگیری از تماس کودکان با سطح داغ شده آهنی در زیر آفتاب.
- استفاده از کفپوش‌های نرم در محل بازی کودکان جهت جلوگیری از ایجاد آسیب‌های احتمالی ناشی از افتادن کودکان.
- طراحی و تولید تجهیزات بازی برای کودکان در پارک‌ها براساس استانداردهای کشوری.

تشکر و قدردانی

از داوران عزیز که با کامنت‌های سازنده باعث ارتقاء کیفی مقاله شدند همچنین از نویسندگان مقالات ارزشمندی که در این مطالعه مورد تحلیل و ارجاع قرار گرفت، تشکر می‌شود

References

1. Lahijanian A, Shiehbeiki Sh. Designing and organizing of parks in urban environment: A Case Study. *Urban Management Studies* 2010;2:71-87.[Persian].
2. Ebrahimzadeh I, Roosta M. Evaluation and safety analysis of urban parks case study: Jahrom City. *Geography and Urban Planning* 2016;6:37-52.[Persian].
3. Rasoul G. Evaluation of Park Deficiency in Tabriz Urban Areas Using Per capita / Park Method and Buffering Method. *Journal of Soffeh* 2008;17:110-20.
4. Pour Ahmad Ahmad, Akbarpour Sareskanrood, Sotoudeh MaS. Urban Space Management in District 9 of Tehran Municipality. *Journal of Human Geography Research* 2009;41:29-50.
5. Sajadi Zh, Jangi H, Potential of Urban parks in occurrence of crime, based on feature coefficient model, standardization of data and AHP (Case Study: Khoy City). *Human Geography Research* 2016;48.[Persian]. doi: 10.22059/jhgr.2016.54640
6. Dinarvandi, Jafari HR, Salehi E, Yavari AR, Tassa H. Health, safety, and environmental management in urban parks: District 6 of Tehran municipality. *Journal of Environmental Studies* 2013;39:21-2.[Persian]. doi: 10.22059/jes.2013.35891
7. Hosseini Behnamiri M, Sedighi. Measuring and analyzing the safety in public parks: Koohsangi and Basij Parks in Mash-had. *Geography and Regional Development* 2015;13:S.N.24.[Persian].

25. Hajizadeh R, Faghihnia Torshizi Y, Alami A, Samaei SE. Compliance of children's play equipment in urban parks of Gonabad with national safety standards (Case Study). *Iran Occupational Health* 2019;16:13-25.
26. Koohpaei A, Yarandi MS, Javadi F, Ebrahimi A, Mashkouri A, Khandan M. Playground Safety Assessment by Playground Rating System (PRS) Method in Qom, Iran. *Journal of Injury and Violence Research* 2019;11.
27. Hosseini M, Sarai MH, Rezai MR, Sarai MH. Assessment of safety in urban parks (Case of study: regional of city parks). *Journal of Urban - Regional Studies and Research* 2013;5:123-38.
28. Behraves H, Alizadeh K, Jafari H. Explaining the safety of children's parks based on the physical components of the space (Case study: Parks in Region 1 of Mashhad). *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental* 2020;24:20. doi: [10.5902/2236117040271](https://doi.org/10.5902/2236117040271)
29. Dong N, Chen J, Zhang S. Safety research of children's recreational space in Shanghai urban parks. *Procedia engineering*. 2017;198:612-21. doi: [10.1016/j.proeng.2017.07.115](https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.07.115)
30. Cohen DA, Sehgal A, Williamson S, Sturm R, McKenzie TL, Lara R, et al. Park use and physical activity in a sample of public parks in the city of Los Angeles. 2006. doi: [10.7249/TR357](https://doi.org/10.7249/TR357)
31. Groshong L, Wilhelm Stanis SA, Kaczynski AT, Hipp JA. Attitudes about perceived park safety among residents in low-income and high minority Kansas City, Missouri, neighborhoods. *Environment and Behavior* 2020;52:639-65. doi: [10.1177/0013916518814291](https://doi.org/10.1177/0013916518814291)



Safety of Urban Parks in Iran: A Systematic Review

Maryam Feiz Arefi (Ph.D.)¹, Nasir Amanat (Ph.D.)^{2,3*}, Mohsen Poursadeqiyani (M.Sc.)^{4,5*}

1- Dept. of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

2- Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

3- Dept. of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

4- Social Determinants of Health Research Center, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

5- Dept. of Occupational Health Engineering, School of Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

Received: 4 April 2021, Accepted: 23 August 2021

Abstract:

Introduction: To prevent and reduce injuries when using the facilities of parks, it is necessary to provide safe public spaces which have a great impact on various aspects of life quality and social sustainability of the city. Therefore, the purpose of this study is to investigate the safety of parks in the cities of Iran.

Methods: This is a systematic review conducted through searching international databases of Scopus, PubMed, web of sciences, and local scientific databases including Civilica, SID, and Magiran and finally using Google search engine until August 2020. The inclusion criteria included full articles in English and Farsi languages. Key words included "urban park", "playground", "safety" and "Iran". Also, other information obtained from these studies was analyzed using the collected questionnaires.

Results: 21 studies met the inclusion criteria, the results of which showed safety indicators were weak to moderate in parks of the metropolitan areas. In the other cities, study indicators have been reported to be poor. Children's play equipment also did not fully comply with safety standards. Also, park lighting was not desirable and in terms of physical access, they were not designed to meet the needs of people with disabilities and children of all ages.

Conclusion: According to the results of this study, to prevent the occurrence of injuries and damages caused by playing in parks, safety issues should be considered in environmental planning. It is recommended to pay attention to cases related to child safety, play equipment, health and environmental safety.

Keyword: Safety, Health, Security, Urban parks, Iran.

Conflict of Interest: No

***Corresponding author:** M. Poursadeqiyani, N. Amanat, **Email:** poursadeghiyan@gmail.com, nasir23a@hotmail.com

Citation: Feiz Arefi M, Amanat N, Poursadeqiyani M. Safety of urban parks in Iran: a systematic review. Journal of Knowledge & Health in Basic Medical Sciences 2022;17(3):1-9.