

مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال سیزدهم، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۴، شماره پیاپی ۲۴

## ارزیابی و تحلیل وضعیت ایمنی در پارک‌های شهری (نمونه موردی: پارک کوهسنگی و پارک بسیج شهر مشهد)

معصومه حسینی (کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران)

[masume.hoseini90@yahoo.com](mailto:masume.hoseini90@yahoo.com)

معصومه مهدیان بهنمیری (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، مدرس جغرافیا و

برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران، نویسنده مسؤل)

[m.mahdian65@gmail.com](mailto:m.mahdian65@gmail.com)

ابوالفضل صدیقی (کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران)

[a\\_sedighi1985@yahoo.com](mailto:a_sedighi1985@yahoo.com)

صص ۲۰۷-۱۸۵

### چکیده

**اهداف:** رشد و توسعه روزافزون شهرها، عوارض مدرنیسم و زندگی شهرنشینی، توسعه هرچه بیشتر فضای سبز و پارک‌ها را که در بهبود شرایط و کیفیت زندگی شهروندان و آرامش و لذت آن‌ها نقش مؤثری دارد، ضرورت می‌بخشد، ولی این فضاهای شهری در صورتی که نتوانند ایمنی شهروندان را تأمین کنند، می‌توانند سلامت تمامی شهروندان به‌ویژه کودکان و کهنسالان را تهدید کنند. با توجه به اینکه تحقق ایمنی در زیربخش‌های مختلف پارک تأثیر مستقیمی بر میزان استفاده شهروندان و رضایت آنان از پارک خواهد داشت، در این مقاله به بررسی وضعیت ایمنی پارک‌های شهری در شهر مشهد براساس شاخص‌های احساس ایمنی، ایمنی بهداشتی، ایمنی فیزیکی، ایمنی روشنایی و دسترسی فیزیکی پرداخته شده است.

**روش:** جامعه تحقیق، دو پارک در شهر مشهد یکی در منطقه توسعه‌یافته‌تر شهر (پارک کوهسنگی در منطقه هشت شهرداری مشهد) و دیگری در منطقه کمتر توسعه‌یافته شهر (پارک بسیج در منطقه چهار شهرداری) است که از طریق تعیین جامعه آماری از روش

کوکران<sup>۱</sup> و تکمیل پرسش‌نامه (در سطح ۲۰۰ نمونه) به جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آن پرداخته شده است.

**یافته‌ها/ نتایج:** نتایج تحقق نشان می‌دهد که وضعیت ایمنی در پارک‌های واقع در مناطق توسعه‌یافته شهر مشهد در مقایسه با مناطق کمتر توسعه‌یافته، از وضعیت مناسب‌تری برخوردار است و کاربران پارک کوهسنگی شهر مشهد، بسیار بیشتر از کاربران بوستان بسیج احساس ایمنی می‌کنند.

**نتیجه‌گیری:** در مطالعات ریز از وضعیت احساس ایمنی شهروندان پارک کوهسنگی مشخص شد که شاخص مورد نظر در حد بالاتر از متوسط یا مطلوب قرار دارد، در حالی که میزان این شاخص در پارک بسیج کمتر از حد متوسط است.

**کلیدواژه‌ها:** پارک، شاخص ایمنی، پارک کوهسنگی، پارک بوستان بسیج، شهر مشهد.

#### ۱. مقدمه

##### ۱.۱. طرح مسأله

امروزه مفهوم شهر بدون وجود فضای سبز مؤثر در اشکال گوناگون آن، قابل تصور نیست (حیاتی، تقی‌زاده و رضایی، ۱۳۹۰، صص. ۲-۳). فضای سبز شهری بخش جاندار ساخت کالبدی شهر است که کارکرد آن در کلان‌شهرهایی چون مشهد بسیار مهم بوده و وجود آن بخش جداناپذیری از مجموعه شهری است؛ بنابراین ضروری است که در هر دو محور قانونی و محور برنامه‌ریزی، طراحی محیط‌های شهری برخورد ریشه‌ای با این مقوله صورت گیرد (خاکپور، رفیعی، صالحی‌فرد و توانگر، ۱۳۸۹، ص. ۲). با توجه به این‌که بخش قابل توجهی از فضای سبز شهری در قالب پارک‌ها ایجاد می‌شود، ضرورت و اهمیت پارک‌ها اثبات می‌شود. پارک‌ها در کاهش مشکلات زیستی شهرها نقش مهمی را ایفا می‌کنند و علاوه بر زیبایی‌هایی که از منظر شهرسازی ایجاد می‌کند، از جمله مناسب‌ترین مکان‌ها برای گذراندن اوقات فراغت شهروندان و انجام فعالیت‌های فرهنگی- اجتماعی تفریحی و ... نیز محسوب می‌شوند (ربانی، نظری و مختاری، ۱۳۹۰، ص. ۱۱۳). و دارای منافع گسترده‌ی اجتماعی هستند و فرصت‌های تفریحی با ارزشی را

برای شهروندان به وجود می‌آورند و می‌توان از آن به عنوان یک راهکار بسیار مهم برای ارتقای کیفیت زندگی اجتماعی نام برد (بیکر<sup>۱</sup>، ۱۹۶۸، ص. ۲). اما با توجه به اهمیت پارک‌ها، متأسفانه این فضاها مورد غفلت واقع شده‌اند و هنوز هم بسیاری از آن‌ها با مشکلات متعددی روبرو هستند و بسیاری از سیاست‌مداران و برنامه‌ریزان نقش این فضاهای شهری را دست کم گرفته‌اند (دونت، اِسواتویک و وولی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲، ص. ۲۰۰). عدم مدیریت و یا مدیریت ناصحیح این مکان‌ها می‌تواند آن‌ها را به مکان‌هایی تبدیل کند که تداعی‌کننده مکان‌هایی با جرم و جنایت، رفتارهای جنایی و رفتارهای ناهنجار باشد (ویتر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷، ص. ۱۷). در واقع استفاده مطلوب از فضای تفریحی پارک‌ها وقتی به معنای واقعی شکل می‌گیرد و کاربران فضاهای عمومی هنگامی می‌توانند با آرامش به استفاده از زیبایی‌های تدارک دیده‌شده در پارک‌ها پردازند که احساس ایمنی در آن فضا داشته باشند. به نظر شهروندان پارک خوب، پارکی است که ایمن، تمیز و جذاب باشد و مهم‌تر از این، مکانی است که در آن یکدیگر را ملاقات می‌کنند. این برقراری ارتباط، زمانی با آرامش و آسودگی خیال شکل می‌گیرد که در پارک‌ها احساس ایمنی در فضا وجود داشته باشد (روستایی، ترکمن‌نیا و حسینی، ۱۳۹۳، ص. ۱۱۷). بنابراین توجه به ایمنی پارک‌ها بسیار ضروری است و در پژوهش حاضر با توجه به این مسأله که شاخص ایمنی یکی از فاکتورهای مهم در جذب شهروندان به پارک‌ها خواهد بود، به آن پرداخته شد، اما مسأله اصلی که دارای اهمیت قابل توجهی است، وجود کارکردهای مختلفی در پارک‌ها به عنوان فضای عمومی شهری است، زمانی این کارکردها اهمیت پیدا می‌کند و به نحو احسن تحقق می‌یابد که شهروند از احساس ایمنی مناسبی در پارک برخوردار باشد و بحث ایمنی شهروندان در این فضاها، همواره یکی از آن موارد مهم است (هیبرن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹، ص. ۱). از آنجایی که شهر مشهد به عنوان دومین کلان‌شهر مذهبی جهان و دومین مرکز شهری ایران بعد از تهران است (درگاه ملی آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۰). سالانه جمعیتی معادل ۲۵ میلیون نفر زایر از این شهر بازدید می‌کنند (پیری، زالی و

1. Barker
2. Dunnett, Swanwick & Wooly
2. Wheater & et al
3. Hiborn

تقیلو، ۱۳۹۱، ص. ۱۲۰). بنابراین کاملاً واضح است که در طول سال، جمعیت قابل توجهی در این کانون شهری مستقر می‌شوند که باید در ابعاد مختلف به نیازهای آنان پاسخ معقولی داد و این مقوله برنامه‌ریزی شهری را در این شهر با اهمیتی مضاعف روبرو می‌کند. بدیهی است که عمده‌ترین نیازهای این شهر، مقوله اسکان، ترافیک و حمل و نقل و فضای سبز شهری است که نقش بسیار مهمی در ایجاد رضایت در جمعیت ساکن و زیر آن خواهد داشت؛ بنابراین با توجه به تعداد زیاد زایران و گردشگران داخلی و خارجی در این شهر و بهره‌گیری از فضاهای عمومی به-خصوص پارک‌ها، ضرورت ایمنی و آسایش در این فضاها به منظور افزایش رضایت از سفر به این شهر که بیشترین تأثیر را در تجدید قوا و اطمینان خاطر گردشگران دارد، مطرح می‌سازد. به این منظور، پژوهش حاضر در پی مقایسه تطبیقی وضعیت شاخص‌های ایمنی در راستای کمک به کاهش حوادث در پارک‌های شهری و افزایش کارایی عملکرد پارک‌های شهری در پاسخ‌گویی به نیازهای استفاده‌کنندگان از این پارک‌ها انجام شده است، اما علی‌رغم اهمیت ایمنی در فضاهای شهری، در بسیاری از موارد رعایت این مهم در طراحی این فضاها، منجر به حوادث گوناگون می‌شود (فیسل، پتیسن و هاوارد، ۲۰۰۵، ص. ۳۳۷). برای مثال در آمریکا، سالانه ۲۱۱ هزار کودک به دلیل حوادث زمین‌های بازی راهی اورژانس می‌شوند (ولومن، ۲۰۰۹، ص. ۵). در واقع این مقاله در پی پاسخ به سؤالات زیر است:

- وضعیت شاخص‌های ایمنی در پارک‌های شهری مشهد (کوهسنگی و بسیج) چگونه است؟
- آیا تفاوت‌های معنی‌داری در سطح ایمنی پارک‌های شهری در مناطق شهر مشهد وجود دارد؟ فرضیه‌های تحقیق نیز به شرح ذیل تدوین شد:
- به نظر می‌رسد میانگین ایمنی پارک کوهسنگی در وضعیت مناسبی قرار دارد.
- به نظر می‌رسد میانگین ایمنی بوستان بسیج در وضعیت مناسبی قرار دارد.
- به نظر می‌رسد تفاوت معناداری بین وضعیت ایمنی بین دو پارک کوهسنگی و بوستان بسیج وجود دارد.

## ۲. پیشینه تحقیق

امروزه با توجه به اهمیت مقوله ایمنی شهری و تأثیر به‌سزای آن در آسایش و آرامش شهر و شهروندان، ضرورت بررسی این مسأله از اولویت‌های اساسی برنامه‌ریزان، مسئولان، اندیش‌مندان و مدیران شهری قرار گرفته است، به طوری که در این حوزه از مطالعات شهری، به طور جدی بررسی و تحقیق می‌کنند. در ارتباط با موضوع تحقیق، مطالعات دیگری در قالب مقاله، پایان‌نامه و ... وجود دارد که به ذکر پاره‌ای از آن‌ها به شرح ذیل می‌پردازیم.

- مک کی<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، در پژوهش خود به بررسی ایمنی زمین‌های بازی کودکان در پارک‌های شهری پرداخته است و بر اساس نتایج، یکی از عوامل مهم در بروز حوادث برای کودکان به‌ویژه کودکان دبستانی، مربوط به کیفیت ایمنی زمین بازی است (لودر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۴).

- ریزوی، لوبی، ازم و رابانی<sup>۳</sup> (۲۰۰۶)، در مقاله خود به بررسی ایمنی فضاهای حاشیه شهر کراچی پاکستان پرداخته‌اند و بر اساس نتایج، رابطه معناداری بین میزان حوادث و طراحی ایمنی فضاهای وجود دارد.

- لقای و اصغری طبری (۱۳۸۲)، در مقاله‌ای تحت عنوان «مدیریت ایمنی در پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران» به بررسی موضوع ایمنی در پارک‌ها و فضای سبز شهرداری منطقه سه تهران می‌پردازند که نتایج تحقیق نشان‌دهنده وجود رابطه بین ایمنی پارک‌ها و تعداد مراجعه‌کنندگان به این فضاها است.

- همچنین آزادی نجات، جلالی و قدسی پور (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای با عنوان «اولویت‌بندی معیارهای طراحی در برنامه‌ریزی و مدیریت ایمنی پارک‌ها و فضاهای سبز شهری» با به‌کارگیری متد تصمیم‌گیری چند معیاره<sup>۴</sup>، در نتایج خود به این نکته اشاره داشته‌اند که در طراحی پارک‌های شهری، تمام اجزای پارک از گیاهان و درختان تا مصالح ساختمانی و عناصر

- 
1. MacKey
  2. Ioder
  3. Rizvi, Luby, Azam & Rabbani
  4. MCDM

و سازه‌های پارک که در جهت ایمنی و یا تجهیزات استفاده می‌شوند، همگی باید از هماهنگی خاصی برای رسیدن به هدف مشترک که امنیت فیزیکی و روانی افراد است، برخوردار باشند. - ارجمندی، جوزی، نوری و افشارنیا (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان «مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در پارک‌های شهری»، به این نتیجه رسیده‌اند که وضعیت شاخص‌های بهداشتی و ایمنی پارک‌های تحت مطالعه منطقه پنج تهران به طور کلی متوسط و وضعیت شاخص‌های محیط زیستی آن‌ها، در حالت ضعیف قرار دارد.

- جعفری، صالحی و صادقی نایینی در سال (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای با عنوان «بررسی ایمنی زمین‌های بازی کودکان در پارک‌ها با رهیافت برنامه‌ریزی محیطی» به ارتباط نزدیک بین جامعه و ارتقای سطح ایمنی و اعتقاد به نقش به‌سزای مشارکت کودکان در برنامه‌های مربوط به محیط‌های بازی و پارک‌ها در رفع مشکلات اشاره داشته‌اند.

- طبری کوچکسرائی، لقائی و حسینی (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای به مقایسه و ارزیابی پارک‌های شهری قائم‌شهر با استفاده از روش اسنادی-تحلیلی و پیمایشی پرداخته‌اند. براساس نتایج این پژوهش، وضعیت امکانات ایمنی هر دو پارک مورد مطالعه (سراج و ولی عصر) در حد متوسط است.

- روستایی، ترکمن نیا و حسینی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای به بررسی تطبیقی عدالت فضایی در شاخص‌های ایمنی پارک‌های شهری با توجه به شاخص‌های احساس ایمنی، ایمنی بهداشتی، ایمنی فیزیکی، ایمنی بهداشتی و دسترسی فیزیکی پرداخته‌اند که نتایج حاصل از این تحقیق نشان‌دهنده این موضوع است که شاخص‌های ایمنی پارک‌های مناطق شهری توسعه‌یافته از سطح بالاتری نسبت به مناطق کمتر توسعه‌یافته برخوردار است.

- فربدینیا، حسینی و مینائی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی و تحلیل وضعیت شاخص‌های ایمنی در پارک‌های شهری» به بررسی پارک ملت مشهد از منظر شاخص‌های ایمنی با استفاده از آزمون کای اسکوئر<sup>۱</sup> پرداخته‌اند. براساس نتایج، در بین پنج میانگین مورد بررسی، بالاترین میانگین شاخص ایمنی پارک، به زیر شاخص ایمنی بهداشتی با رقم ۵۲/۹۹

## 1. Chi-Square Test

و پایین‌ترین میانگین هم به زیر شاخص دسترسی فیزیکی با رقم ۸/۴۹ اختصاص دارد و میانگین کلی شاخص ایمنی پارک ملت شهر مشهد، رقم ۹۴/۹۷ به دست آمده است.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

#### ۳.۱. روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله، توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است و اطلاعات پایه براساس تکیه بر منابع کتابخانه‌ای و بازدید و پژوهش میدانی (تکمیل پرسش‌نامه) انجام شده است. محدوده جغرافیایی و مکانی تحقیق، پارک کوهسنگی و پارک بسیج انتخاب شده است. برای محاسبه حجم نمونه جامعه آماری تحقیق، به علت فقدان آمار دقیق بازدیدکنندگان این پارک‌ها، از فرمول کوکران استفاده شد و بنا به کل جامعه آماری، معادل ۳۸۴ پرسش‌نامه به دست آمد. برای اطمینان بیشتر، در مجموع ۴۰۰ پرسش‌نامه (۲۰۰ پرسش‌نامه در هر پارک) تکمیل شد. در تحقیق حاضر موارد مورد نظر در فرمول کوکران به این ترتیب است:

$$n = \frac{r'pq}{d^2} = 384 \quad (1)$$

در راستای پایایی و روائی پرسش‌نامه‌ها نیز از طریق آرایه پرسش‌نامه به متخصصان مربوطه روائی پرسش‌نامه انجام و از طریق فرمول آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> پایایی پرسش‌نامه نیز تست شد که رقم ۰/۷ را به دست داد که نشان‌دهنده پایایی خوب پرسش‌نامه‌ها است. در نهایت نیز اطلاعات و داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار spss و آزمون‌های پارامتریک تی تک نمونه‌ای<sup>۲</sup> و تی تست<sup>۳</sup>، بررسی و تحلیل شد.

#### ۳.۲. متغیرها و شاخص‌های تحقیق

برای تعیین میزان ایمنی موجود در پارک‌ها، نسبت به تعیین شاخص‌های ایمنی اقدام شد. شاخص‌های مورد نظر در این بررسی شامل شاخص احساس ایمنی (۶ متغیر)، شاخص ایمنی

1. Cronbach,s Alpha
2. One Sample T Test
3. T Test

بهداشتی (۱۲ متغیر)، شاخص ایمنی فیزیکی (۸ متغیر)، شاخص ایمنی روشنایی (۸ متغیر)، شاخص دسترسی فیزیکی (۶ متغیر) در پارک است.

### جدول ۱- شاخص‌ها و متغیرهای ایمنی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

شاخص	متغیرها (گویه‌های طرح شده)
احساس ایمنی	۱- بررسی نزدیک بودن زمین بازی کودکان به خیابان ۲- سایه‌گیر بودن زمین بازی ۳- وضعیت محل استراحت والدین ۴- بررسی جداگانه بودن زمین بازی کودکان از بزرگسالان ۵- جنس زمین بازی ۶- بررسی وسایل بازی از نظر تولید خطر ۷- وجود ناهمواری خطرناک
ایمنی بهداشتی	۱- وضعیت تهیه اغذیه سالم ۲- رعایت کردن اصول بهداشتی در سرویس دهی مواد غذایی توسط کارکنان تغذیه پارک ۳- وضعیت تعداد کافی آبخوری ۴- وضعیت تعداد کافی سرویس‌های بهداشتی ۵- وجود تجهیزات مناسب در سرویس‌های بهداشتی ۶- وضعیت سرویس‌های بهداشتی جهت استفاده معلولین ۷- وضعیت جمع‌آوری زباله در ایام مختلف سال در پارک ۸- وجود تعداد کافی سطل زباله در پارک ۹- نظافت مستمر سرویس‌های بهداشتی ۱۰- نظافت مستمر مسیرهای و محدوده‌های داخل پارک ۱۱- وضعیت آب آشامیدنی سالم ۱۲- وضعیت نظافت بوفه و رستوران ۱۳- طراحی مناسب فضای کنار آبخوری‌ها و ارتفاع آن‌ها ۱۴- وجود تعداد کافی سرویس بهداشتی معلولین ۱۵- وجود سطل‌های زباله درب‌دار
ایمنی فیزیکی	۱- وضعیت قرارگیری و وجود کیسول اطفای حریق ۲- وجود تلفن‌های عمومی در داخل پارک ۳- وجود جعبه کمک‌های اولیه برای مواقع اضطراری ۴- نبود زائده اضافی و لبه‌های تیز و برنده وسایل بازی ۵- وجود میز و نیمکت‌های استاندارد و متناسب با ایمنی افراد ۶- فقدان سیم‌های برق یا لامپ در آب‌نما بدون کنترل‌های ایمنی ۷- وجود تابلوهای هشداردهنده به اندازه کافی در مکان‌های ضروری پارک ۸- داشتن تابلوهای راهنما به تعداد کافی
ایمنی روشنایی	۱- وجود نور کافی در محل تجهیزات ۲- تعداد مناسب پایه‌های کوتاه و بلند روشنایی ۳- مکان‌یابی مناسب پایه‌های روشنایی ۴- داشتن برجسب خطر برق‌گرفتگی در محل‌های تأمین روشنایی پارک ۵- میزان پایه‌های روشنایی خارج از سرویس و یا لامپ‌های سوخته ۶- داشتن درپوش عایق
دسترسی فیزیکی	۱- وجود چاه یا حفره باز ۲- امکان عبور صندلی چرخ‌دار جهت استفاده معلولین از پارک ۳- وضعیت پارک از نظر پله‌ها ۴- وضعیت ورودی راه‌ها و محدوده‌های تفریحی پارک از نظر فقدان موانع حرکتی ۵- فقدان میله‌های فلزی یا زنجیر در ورودی پارک

۴. مبانی نظری تحقیق

#### ۴.۱. پارک

پارک، قطعه زمینی است مشجر، منظم یا غیرمنظم با انواع درختان و سبزه‌زارها که برای استفاده مردم یک شهر یا منطقه احداث شده باشد (تقوایی، مرادی و صفرآبادی، ۱۳۸۹، ص. ۴۹). در تعریفی دیگر؛



عبارت است از فضای سبز طراحی شده‌ای که در مالکیت عموم قرار دارد و جزئی از فضای شهری محسوب می‌شود. این فضاها توسط گیاهان و درختان پوشیده شده و براساس نظارت و مدیریت انسان، حفظ، نگهداری و یا احداث می‌شود (مجنونیان، ۱۳۷۴، ص. ۱۹).

#### ۴.۲. ایمنی

«رهایی و خلاصی از ریسک غیرقابل قبول یک آسیب، تدابیر و اقدامات انجام شده به منظور جلوگیری از بروز هرگونه خطر و حادثه را ایمنی گویند» (ساروج، ۱۳۹۰، ص. ۹). ایمنی گستره وسیعی از موضوعات و مفاهیم نظری و عملی را شامل می‌شود و تمایز آن با امنیت، به‌ویژه در امور شهری، کار ساده‌ای نیست و شاید تمایز آن‌ها در عرصه ایمنی شهر ضرورت داشته باشد. مفاهیمی که در حیطه ایمنی مطرح است، عبارت‌اند از: حادثه، شبه حادثه، رویداد، آسیب و صدمه و مواردی از این دست که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم افراد در معرض آن هستند (جعفری، صالحی و صادقی نایینی، ۱۳۸۹، ص. ۵۶). از این‌رو، با توجه به تعاریف ارائه‌شده، امروزه ایمنی از طرف اندیش‌مندان و صاحب‌نظران به عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای اساسی انسان در شهرها و اجتماعات انسانی مطرح می‌شود. چنانچه ماژلو<sup>۱</sup> رتبه دوم نیازهای انسانی را در هرم پیشنهادی سلسله مراتب نیازهای انسانی خود به ایمنی و امنیت اختصاص می‌دهد. البته سایر محققان نیز به شکل‌های متفاوت به این موضوع اشاره داشته‌اند که در (جدول ۲) اشاره شده است.

#### جدول ۲- جایگاه ایمنی و امنیت در نظریات مختلف

مأخذ: عباس‌زادگان، ۱۳۸۴

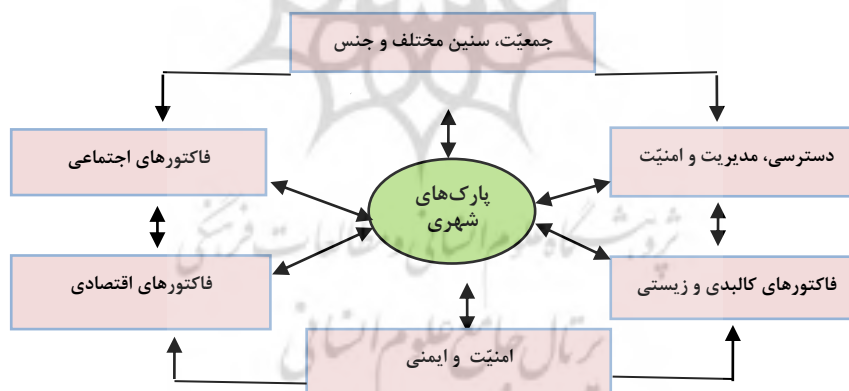
نظریه پرداز	ماژلو (۱۹۸۷)	استیلی <sup>۲</sup> (۱۹۷۳)	کتریل <sup>۳</sup> (۱۹۶۵)	لگتون <sup>۴</sup> (۱۹۵۹)
رتبه دوم نیازهای انسانی	ایمنی و امنیت	تماس اجتماعی	امنیت و نظم	جهت و گرایش‌ها در جامعه

#### ۴.۳. ایمنی در فضای عمومی شهری

فضاهای عمومی شهری به‌مثابه یکی از اجزای اساسی ساخت کالبدی شهر دارای مفهوم عمومی و اجتماعی است که از اهمیت زیادی برخوردار است. چنین فضاهایی به عنوان یکی از مکان‌هایی که می‌تواند مأمّن آرامش و آسایش شهروندان باشد، همواره مورد توجه مدیران و برنامه‌ریزان شهری بوده است.

1. Mazloo
2. Istily
3. Kenteriyel
4. Legton

از دیدگاه اجتماعی- فرهنگی، فضاهای عمومی، مکان‌هایی هستند که جهت ایجاد و تقویت مناسبات و روابط بیرونی، تعاملات، تغییرات و رویارویی‌های اجتماعی شکل می‌گیرند. مکان‌هایی که گروه‌های مختلف با خواست‌ها و علایق متفاوت، گرد هم جمع می‌شوند. در این رابطه یکی از مهم‌ترین شرط‌هایی که نیاز هست تا یک فضای عمومی، فضای شهری تلقی شود، وجود تعامل و تقابل اجتماعی برای ایجاد ارتباطات عمومی در حوزه فعالیت در فضاهای همگانی است و پارک‌های شهری، به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای مورد بحث نقش فعالی را در سلامتی شهر و شهروندان ایفا می‌کنند. حال آنکه مراجعه به این فضاهای شهری زمانی اتفاق می‌افتد که فرد در آن مکان احساس ایمنی کند، به طوری که طبق نظریه فارلی<sup>۱</sup> فعالیت‌های فیزیکی شهروندانی که احساس می‌کنند در محیطی نا امن به سر می‌برند، کمتر از افرادی است که محیط خارج از منزل خود را ایمن می‌دانند. با توجه به این نظریه، میزان استفاده از این فضاهای شهری، از جمله پارک، با احساس ایمنی افراد رابطه‌ای مستقیم دارد؛ بنابراین توجه به این مهم ضرورت پیدا می‌کند. طبق نظریه دومینو<sup>۲</sup> نیز بر اساس یکسری عوامل و فاکتور حادثه اتفاق می‌افتد که با شناسایی و تعدیل آن، می‌توان از بروز حادثه و به تبع آن از ایجاد فضاهای نا امن جلوگیری کرد؛ بنابراین یکی از مهم‌ترین رسالت‌های برنامه‌ریزان و مدیران شهری در این زمینه، تلاش برای خلق فضاهای ایمن از طریق انجام مطالعات، برنامه‌ریزی‌ها و ... در جهت دستیابی به فضاهای ایمن است.



شکل ۱- مدل مفهومی استفاده از پارک‌های شهری

مأخذ: رابار، اوکچ و اونیانگو، ۲۰۰۹، ص. ۲۹

1. Farly
2. Dominoo
3. Rabare, Okech , onyango

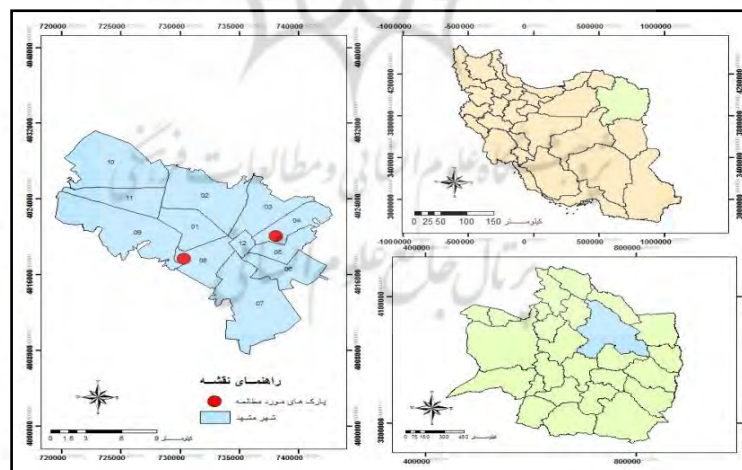
## ۵. یافته‌های تحقیق

## ۵.۱. قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهر مشهد، با جمعیتی معادل ۲۷۷۲۲۸۷ نفر و مساحتی در حدود ۳۰۰ کیلومتر مربع، دومین کلان-شهر مذهبی جهان و دومین مرکز شهری ایران بعد از تهران است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰). براساس آمار شهرداری مشهد تا پایان سال ۱۳۸۷، مساحت کل فضایی سبز شهر مشهد با احتساب فضای سبز تحت اشغال بلوارها، میدین و لچکی‌ها ۸۶۴۰۶۱۷۰۵ مترمربع است و بر این اساس، سرانه فضای سبز شهر مشهد، برابر با ۶۶ مترمربع و سرانه برخورداری از پارک‌های شهری در این شهر، به طور متوسط ۲/۱ مترمربع برآورد شده است (گروه مطالعات برنامه‌ریزی و توسعه پایدار شهری، ۱۳۸۸: صص. ۵-۴).

پارک کوهسنگی: این پارک بزرگ در انتهای خیابان کوهسنگی و در جنوب مشهد واقع شده است و در دامنه و اطراف کوه منفرد و با فاصله از رشته کوه‌های بینالود واقع شده است. مساحت آن حدود ۵۰۰ هکتار است و در منطقه هشت شهرداری-از مناطق با توسعه‌یافتگی بالا- قرار دارد.

پارک بوستان بسیج: یکی از پارک‌های وسیع مشهد پارک بسیج است که در شمال شرقی مشهد و در حاشیه صدمتری کمربندی فجر و در اراضی تلگرد واقع شده است. این پارک در منطقه چهار شهرداری مشهد-از مناطق با توسعه‌یافتگی نسبتاً پایین- قرار دارد.



شکل ۲- محدوده مورد مطالعه

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

## ۲.۵ یافته‌های توصیفی

پرسش‌نامه تهیه‌شده جهت سنجش سطح ایمنی پارک‌های شهری کوهسنگی و بوستان بسیج در سطح مناطق شهر مشهد، مشتمل بر بخش‌های مختلفی است که بخش ابتدایی آن به بررسی خصوصیات فردی از قبیل جنس، تحصیلات، شغل و درآمد جامعه مورد مطالعه می‌پردازد که نتایج آن به شرح جدول ذیل است.

## جدول ۳- ویژگی‌های مختلف جامعه مورد مطالعه

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

اطلاعات اولیه از جامعه آماری مورد مطالعه (به درصد)		
جنسیت	کوهسنگی	بوستان بسیج
زن	٪۱۳	٪۱۰/۲
مرد	٪۸۷	٪۸۹/۸
شغل	کوهسنگی	بوستان بسیج
شاغل	٪۶۰/۴	٪۶۳/۸
بیکار در جستجوی کار	٪۱۲/۵	٪۹/۶
بازنشسته	٪۶۲	٪۴/۳
ازکارافتاده	٪۳/۱	٪۱/۱
خانه‌دار	٪۱۱/۵	٪۸/۵
درآمد بدون کار، مالک اجاره بگیر	٪۱	٪۰
سایر	٪۵/۲	٪۱۲/۸
میزان تحصیلات	کوهسنگی	بوستان بسیج
ابتدایی	٪۲	٪۱۴/۳
راهنمایی	٪۸	٪۲۷/۶
دیپلم	٪۲۷	٪۳۶/۷
فوق‌دیپلم	٪۱۸	٪۹/۲
کارشناسی	٪۲۷	٪۶/۱
بالتر از کارشناسی	٪۱۸	٪۶/۱
سن	کوهسنگی	بوستان بسیج
۲۰-۳۰	٪۲۵/۳	٪۱۹/۸
۳۱-۴۰	٪۲۷/۳	٪۳۸/۵
۴۱-۵۰	٪۲۴/۲	٪۲۲/۹
۵۱-۶۵	٪۱۸/۲	٪۱۵/۶
۶۵+	٪۵/۱	٪۳/۱

با بررسی پاسخ پرسش‌شوندگان مشخص شد، همان‌طوری که در (جدول ۳) نیز مشخص است، میانگین سن بازدیدکنندگان پرسش‌شده در دو پارک، ۳۲/۵ سال بوده است. کمترین ۱۷ سال و بیشترین ۵۰ سال بوده است. ۵۸/۳۲ درصد پاسخ‌گویان مرد و ۴۷/۲ درصد زن بوده‌اند و از نظر تأهل، ۴۵/۳۴ درصد متأهل و ۵۴/۶۶ درصد مجرد بوده‌اند. نمونه‌های مورد نظر از لحاظ سطح تحصیلات، ۰/۲ درصد بی‌سواد، ۴/۴۱ درصد زیر دیپلم، ۳۷ درصد دیپلم، ۷/۴۷ درصد فوق‌دیپلم، ۲۶/۴۵ درصد کارشناسی و ۱۴/۵ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر هستند. بررسی مجزای میزان تحصیلات بازدیدکنندگان دو پارک، نشان‌دهنده این واقعیت است که بیشتر افرادی که از پارک کوهسنگی استفاده می‌کنند، تحصیلات بالایی دارند؛ این درحالی است که افراد بازدیدکننده از پارک بسیج تحصیلات پایین‌تری دارند.

### ۳.۵. یافته‌های تحلیلی

در این بخش از مطالعه و پس از شناخت ویژگی‌های عمومی بازدیدکنندگان، به بررسی وضعیت ایمنی دو پارک کوهسنگی و پارک بسیج به صورت مجزا و مقایسه وضعیت این دو پارک با هم می‌پردازیم. در این راستا اولین فرضیه مورد بررسی به شرح زیر است:

آزمون فرضیه اول: فرضیه اول این تحقیق به شرح زیر تعیین شده بود. « به نظر می‌رسد میانگین احساس ایمنی در بوستان کوهسنگی در وضعیت مناسبی قرار دارد». جهت آزمون این فرضیه که آیا شاخص‌های ایمنی در پارک کوهسنگی در وضعیت مناسبی قرار دارد یا بالاتر از حد متوسط است، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است که در جدول (۳) بررسی شده است.

#### جدول ۴- آماره‌های توصیفی تی تک نمونه‌ای

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

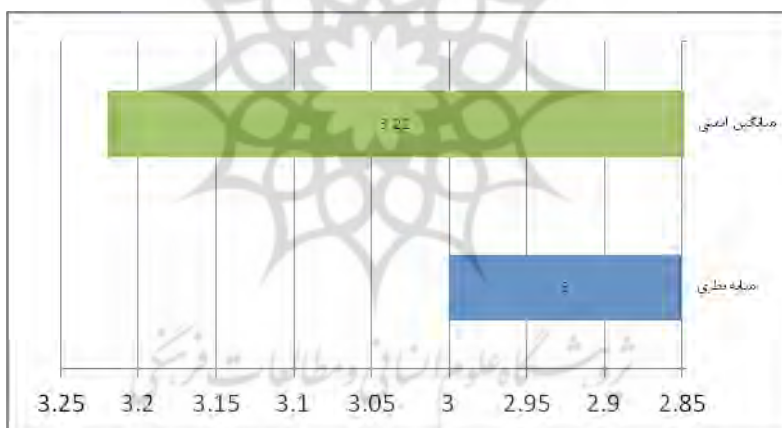
آماره				شاخص
Std.Error Mean	Std.Deviation	Mean	N	
۰/۰۷۰۵	۰/۹۹۸۲۹	۳/۲۲	۲۰۰	احساس ایمنی

جدول ۵- نمونه نتایج آماری آزمون تی تک نمونه‌ای احساس ایمنی پارک کوهسنگی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

شاخص	آماره		
	معنی داری (دو دامنه)	آمار T	درجه آزادی
احساس ایمنی	۰/۰۰۲	۳/۱۱	۱۹۹
			تفاوت میانگین
			۰/۲۲

با توجه به اینکه سؤالات در طیف ترتیبی از بسیار کم تا بسیار زیاد طراحی شده و به هر کدام از گزینه‌ها یک امتیاز (بسیار کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴ و بسیار زیاد=۵) داده شده است، وضعیت پاسخ‌ها با توجه به عدد سه که حد متوسط (میانة نظری) است، بررسی شد. این عدد سه، در آزمون تی تک نمونه‌ای، (Test Value) خوانده می‌شود. اگر میانگین پاسخ‌ها به گونه‌ای باشد که از عدد سه بیشتر و به علاوه میزان (2-tailed) معنی داری دو دامنه، کمتر از ۰/۵۰ باشد، می‌توان ادعا کرد که شاخص مورد نظر در حد بالاتر از متوسط یا مطلوب قرار دارد.



شکل ۳- میانگین ایمنی در محدوده پارک کوهسنگی در مقایسه با میانة نظری

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

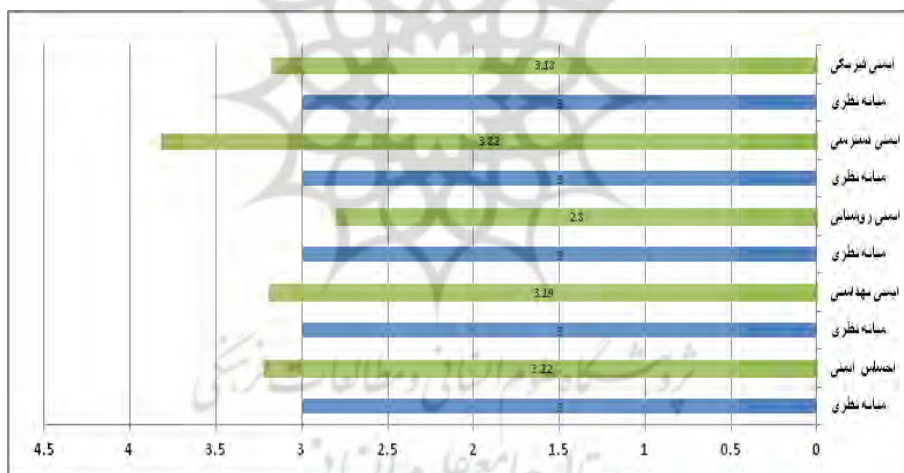
با توجه به نتایج این آزمون، میانگین در همه شاخص‌ها، بالاتر از میزان Test Value؛ یعنی عدد سه (عدد متوسط) است. میزان معنی داری دو دامنه نیز در همه شاخص‌ها کمتر از آلفای ۰/۰۵ است. پس به جز ایمنی روشنایی، تمام شاخص‌های ایمنی و نیز وضعیت کلی ایمنی که حاصل

ترکیب این پنج شاخص است در حد مناسبی قرار دارد؛ بنابراین فرضیه اول تأیید می‌شود (جدول ۶).

جدول ۶- وضعیت شاخص‌های ایمنی در پارک کوهسنگی مشهد با توجه به آزمون تی تک نمونه‌ای

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

شاخص‌ها	آماره		
	میانگین	آماره T	درجه آزادی
احساس ایمنی	۳/۲۲	۲/۸۸	۱۹۹
ایمنی بهداشتی	۳/۱۹	۲/۴۵	۱۹۹
ایمنی روشنایی	۲/۸۰	-۲/۶۳	۱۹۹
ایمنی دسترسی	۳/۸۲	۱۱/۶۴	۱۹۷
ایمنی فیزیکی	۳/۱۸	۲/۵۷	۱۹۷



شکل ۴- میانگین شاخص‌های ایمنی در محدوده پارک کوهسنگی در مقایسه با میانگین نظری

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

آزمون فرضیه دوم: فرضیه دوم تحقیق به شرح زیر تعیین شده بود. «به نظر می‌رسد میانگین احساس ایمنی بوستان بسیج مشهد در وضعیت مناسبی قرار دارد».

## جدول ۷- آماره‌های توصیفی تی تک نمونه‌ای

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

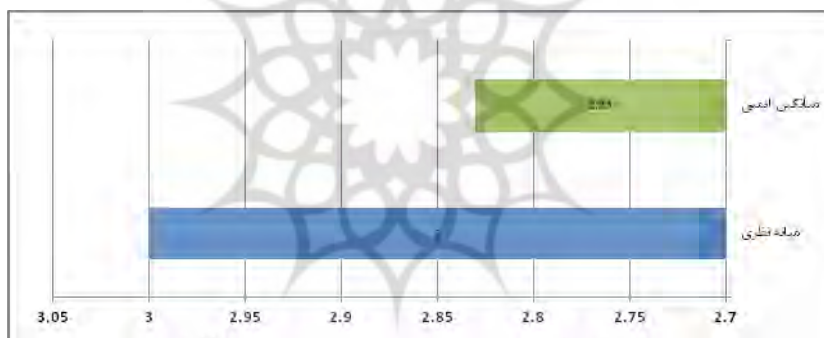
آماره				شاخص
Std.Error Mean	Std.Deviation	Mean	N	
۰/۰۶۷۷۱	۰/۹۵۲۷۶	۲/۸۳	۱۹۸	احساس ایمنی

## جدول ۸- نمونه نتایج آماری آزمون تی تک نمونه‌ای احساس ایمنی پارک بسیج

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

آماره				شاخص
تفاوت میانگین	درجه آزادی	آماره T	معنی داری (دو دامنه)	
-۰/۱۶۱	۱۹۷	-۲/۳۸	۰/۰۱۸	احساس ایمنی

در مورد بوستان بسیج نیز با توجه به نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای، میانگین مشاهده شده پایین تر از سه است که این نشان دهنده وضعیت نامناسب پارامترهای ایمنی در این پارک است.



شکل ۵- میانگین ایمنی در محدوده پارک کوهسنگی در مقایسه با میانة نظری

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

در شاخص‌های احساس ایمنی، روشنایی و دسترسی میانگین مشاهده شده پایین تر از Test Value است. این حاکی از این مفهوم است که پارک بسیج در این سه شاخص دچار ضعف است. در واقع ناامنی اجتماعی، همواره پدیده‌ای بوده که در اثر وجود یا نبود یک یا چند متغیر فراهم می شود (قصری، کلاتری، جباری و قزلباش، ۱۳۹۰، ص. ۱۸۱). وضعیت روشنایی از جمله این متغیرها است که می تواند به شدت کنترل اجتماعی در سطح مناطق شهری را تحت تأثیر خود قرار دهد. در این رابطه مشاهدات شبانه از پارک مورد مطالعه و پاسخ بازدیدکنندگان نشان می دهد که هم اکنون این پارک با مشکلات تأمین نور و روشنایی

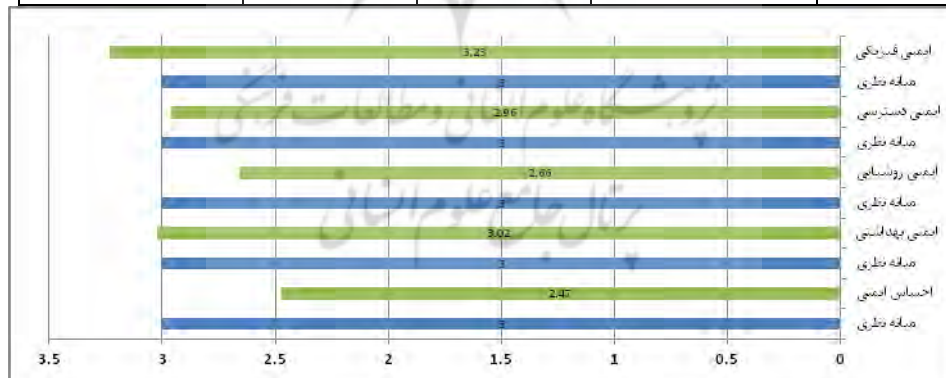


مواجهه است. این معضل علاوه بر آن که پارک را تقریباً از همان ساعات عصر در خاموشی فرو می‌برد، موجب نا امن شدن این فضاها برای استفاده عموم مردم و سلب آرامش و ایمنی شده است که در نهایت منجر به حوادثی نظیر وقوع جرم، شکستگی اندام کودکان به دلیل نبود نور کافی در حین بازی و... می‌شود. در ایمنی بهداشتی میانگین بالاتر از میزان  $\text{test Value}$  است، اما چون سطح معناداری کمتر از  $0/05$  است، نمی‌توان گفت که این بالاتر از میانگین بودن از لحاظ آماری معنادار است، اما در شاخص فیزیکی هم میانگین مشاهده شده بالاتر از  $\text{Test Value}$  است و هم سطح معناداری در حد پایین‌تر از  $0/05$  است؛ بنابراین در این شاخص وضعیت بوستان بسیج در حد مطلوبی است. طبق این یافته‌ها فرضیه فوق تأیید می‌شود. با توجه به آزمون این فرضیه، نیاز است که اقداماتی جهت بهبود این شاخص‌ها صورت گیرد.

جدول ۹- وضعیت شاخص‌های ایمنی در پارک بوستان بسیج مشهد با توجه به آزمون تی تک نمونه‌ای

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

شاخص‌ها	آماره		
	میانگین	آماره T	درجه آزادی
احساس ایمنی	۲/۴۷	-۹/۷۴	۱۹۷
ایمنی بهداشتی	۳/۰۲	۰/۳۰۴	۱۹۷
ایمنی روشنایی	۲/۶۶	-۳/۵۷	۱۹۱
ایمنی دسترسی	۲/۹۶	-۰/۳۶۴	۱۹۷
ایمنی فیزیکی	۳/۲۳	۳/۰۴۴	۱۹۵



شکل ۶- میانگین شاخص‌های ایمنی در محدوده پارک کوهسنگی در مقایسه با میانه نظری

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

آزمون فرضیه سوم: فرضیه سوم به شرح زیر تعیین شده بود. «به نظر می‌رسد تفاوت معناداری بین وضعیت ایمنی بین دو پارک کوهسنگی و بوستان بسیج وجود دارد». برای آزمون این فرضیه از آزمون پارامتریک تی تست برای دو نمونه مستقل استفاده شده است. از آنجایی که اولین مرحله در تفسیر نتایج آزمون تی، با دو نمونه مستقل، بیان برابری یا عدم برابری واریانس نمرات در بین دو گروه مورد بررسی است، آزمون لون<sup>۱</sup> برای این منظور به کار می‌رود. با توجه به اینکه سطح معناداری مربوط به آزمون لون برابر با ۰/۱۵۲ و بزرگ‌تر از سطح معناداری ۰/۰۵ است؛ در نتیجه فرض برابری واریانس‌ها رد می‌شود؛ بنابراین اطلاعات سطر اول را برای نتیجه‌گیری در مورد میانگین بررسی می‌کنیم که به شرح جدول ذیل است.

#### جدول ۱۰- بررسی تفاوت میانگین وضعیت ایمنی بین دو پارک کوهسنگی و بوستان بسیج

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳

آزمون تی برای برابری میانگین‌ها				آزمون لون برای تساوی واریانس		متغیرها
Mean Difference	sig	df	t	Sig	F	
۰/۳۸۱	۰/۰۰۰	۳۹۶	۳/۹۰۱	۰/۱۵۲	۲/۰۵۸	تفاوت میانگین وضعیت ایمنی بین دو پارک کوهسنگی و بوستان بسیج
۰/۳۸۱	۰/۰۰۰	۳۹۵	۳/۹۰۱			

نتایج آزمون تی، گویای آن است که میانگین‌های دو پارک کوهسنگی (۳/۲۲ از ۵) و بوستان بسیج (۲/۸۳ از ۵)، تفاوت معناداری با یکدیگر داشته و این دو گروه با سطح اطمینان ۹۵ درصد، در میانگین شاخص‌های ایمنی با هم متفاوت هستند و فرضیه موردنظر تأیید می‌شود.

#### ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

عدالت در شهر؛ یعنی حفظ منافع گروه‌های مختلف اجتماعی به طور عام و گروه‌های هدف به طور خاص که اهمیت و ضرورت توجه به آن در سال‌های اخیر در پی دستیابی به توسعه پایدار در میان متخصصان به‌خصوص برنامه‌ریزان و مدیران شهری اثبات شده است. از آنجایی که

1. Levene

خدمات عمومی شهری از جمله پارک‌ها، ساختاردهنده شکل و ماهیت کالبدی، اجتماعی و فضایی شهر است، بی‌عدالتی در نحوه توزیع آن، می‌تواند مدیریت شهری را با چالش‌های عدیده‌ای روبرو سازد. از منظر دیگر، استفاده مطلوب از این فضاها زمانی صورت می‌گیرد که فرد در آن مکان احساس آرامش و ایمنی کند.

با توجه به اهمیت وجود پارک‌ها در فضای شهری، موضوعات ایمنی از جمله موارد مهمی است که قبل از بروز حوادث و همچنین اثرات نامطلوب و جهت رفع نیازهای استفاده‌کنندگان از پارک‌ها و به نوعی تمام شهروندان، باید در حوزه طرح‌ریزی، اجرا، مدیریت و نگهداری به آن توجه شود. به این خاطر، هدف از تحقیق حاضر، مقایسه تطبیقی وضعیت شاخص‌های ایمنی در پارک‌های شهری انتخاب شد و شاخص‌های موردنظر در این مقاله نیز پنج شاخص شامل: شاخص احساس ایمنی، شاخص ایمنی بهداشتی، شاخص ایمنی فیزیکی، شاخص ایمنی روشنایی، شاخص دسترسی فیزیکی در پارک است. نتایج مطالعات از پارک‌های دو منطقه در خصوص بررسی و سنجش وضعیت ایمنی نشان می‌دهد که کاربران پارک کوهسنگی شهر مشهد، بسیار بیشتر از کاربران بوستان بسیج احساس ایمنی می‌کنند. در مطالعات ریز از وضعیت احساس ایمنی شهروندان پارک کوهسنگی مشخص شد که شاخص مورد نظر در حد بالاتر از متوسط یا مطلوب قرار دارد در حالی که میزان این شاخص در پارک بسیج کمتر از حد متوسط است. به طور کلی براساس نتایج تحقیق، وضعیت ایمنی در پارک‌های شهری مطالعاتی در وضعیت نسبتاً مطلوبی به دست آمد. وضعیت پارک کوهسنگی مشهد از لحاظ ایمنی در سطح مناسبی قرار دارد و در مقایسه با وضعیت ایمنی پارک بوستان بسیج از جایگاه بالاتری برخوردار است، البته اگرچه رضایت عمومی نسبی از وضعیت ایمنی پارک کوهسنگی وجود دارد، لکن باید توجه بیشتری به این مقولات در طراحی و برنامه‌ریزی فضاهای سبز شهری کرد.

براساس نتایج حاصل از آزمون تی‌تست نیز فرضیه سوم تحقیق مبنی بر معناداربودن تفاوت بین پارک‌های مورد مطالعه تأیید شد و به طور کلی می‌توان گفت که سطح ایمنی پارک‌های مورد مطالعه با توسعه‌یافتگی منطقه آن رابطه مستقیم دارد و هرچه سطح توسعه مناطق شهری بیشتر باشد، ضریب ایمنی در پارک‌های شهری می‌تواند ارتقاء پیدا کند و این مسأله نشان‌دهنده توجه مدیران

شهری و شهرداری‌ها در خدمت‌رسانی به پارک‌های مناطق مرفه شهر است و از آنجایی که پارک بوستان بسیج در حاشیه شهر و در منطقه چهار شهرداری مشهد واقع شده است، با بی‌مهری مسؤولان شهری در بسیاری از زمینه‌ها از جمله طراحی، استفاده از تجهیزات مناسب و ایمن و غیره مواجه شده است. این در حالی است که عدالت اجتماعی به معنای برابری منافع اقشار و طبقات مختلف شهری در دستیابی به منابع و خدمات شهری است و در غیر این صورت، باعث نابرابری، عدم تعادل و نقض حقوق شهروندی خواهد شد که همه در نقطه مقابل توسعه همه‌جانبه خواهد بود. با توجه به اینکه شهرهای امروز ما، باید به سمت شهرهای سالم، پایدار و انسانی و عادلانه حرکت کند، نیاز به مدیریت شهری با هدف توسعه و تجهیز موزون و عادلانه خدمات دیده می‌شود. شهر مشهد علی‌رغم تلاش‌های صورت‌گرفته در خصوص توسعه فضای سبز شهری با وضعیت مطلوب فضای سبز شهری فاصله دارد؛ بنابراین یکی از اولویت‌های اساسی در برنامه‌ریزی شهری این شهر، توجه جدی‌تر به فضاهای سبز شهری است.

بنابر نتایج تحقیق، به طور کلی، رعایت شاخص‌های ایمنی در پارک‌های شهری و توجه مسؤولین و متخصصان به وضعیت ایمنی در فضاهای شهری و به‌خصوص پارک‌های شهری پیشنهاد می‌شود و در مورد نمونه‌هایی با توجه به نزدیکی نتایج به حد متوسط، ارتقاء وضعیت پارک‌های مورد مطالعه با توجه به شاخص‌های یادشده پیشنهاد می‌شود که شامل راهکارهای زیر است:

- ۱- توجه به ایمنی روشنایی پارک (تعبیه تعداد مناسب پایه‌های روشنایی و مکان‌یابی مناسب آن‌ها، تجهیز به درپوش عایق این پایه‌ها و ...)، از آنجایی که شاخص ایمنی روشنایی در پارک بوستان بسیج پایین‌تر از حد متوسط است، توجه به این شاخص در این پارک ضروری است.
- ۲- طراحی و کنترل اصول مربوط به ایمنی فیزیکی (وضعیت قرارگیری کپسول اطفاء حریق، جعبه کمک‌های اولیه، رعایت ملزومات کاهش خطر و غیره).
- ۳- رسیدگی و نظارت بر وضعیت دسترسی فیزیکی پارک‌های مورد مطالعه (وجود چاه یا حفره باز، امکان عبور صندلی چرخ‌دار جهت استفاده معلولین از پارک، وضعیت پارک از نظر پله‌ها و غیره).

- ۴- توجه به شاخص‌های احساس ایمنی در پارک‌های مورد مطالعه (بررسی نزدیک‌بودن زمین بازی کودکان به خیابان، سایه‌گیربودن زمین بازی، وضعیت محل استراحت والدین و ...).
- ۵- رسیدگی به شاخص ایمنی بهداشتی (وضعیت تهیه غذای سالم، رعایت کردن اصول بهداشتی در سرویس‌دهی مواد غذایی توسط کارکنان تغذیه پارک، وضعیت تعداد کافی آب‌خوری و غیره).

#### کتاب‌نامه

۱. ادیبی سعدی‌نژاد، ف؛ عظیمی، ا. (۱۳۹۰). تبیین امنیت در محیط شهری بر مبنای پارامترهای کالبدی و طراحی (مورد شهر بابلسر). فصل‌نامه جغرافیایی آمایش محیط، ۴ (۱۵)، ۸۱-۱۰۶.
۲. ارجمندی، ر؛ جوزی، س. ع؛ نوری، ج؛ افشارنیا، آ. (۱۳۸۷). مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در پارک‌های شهری. فصل‌نامه علوم تکنولوژی محیط زیست، ۱ (۱۰)، ۷۵-۸۹.
۳. آزادی نجات، س؛ جلالی، س. غ؛ قدسی‌پور، س. ح. (۱۳۸۸). اولویت‌بندی معیارهای طراحی در برنامه‌ریزی و مدیریت ایمنی پارک‌ها و فضاهای سبز شهری با به کارگیری متد تصمیم‌گیری چند معیار (MCDM). برگزیده مجموعه مقالات دومین همایش جامعه ایمن شهر تهران، ۲ مهر ۱۳۸۷، (صص ۸۶-۷۳). تهران: شهرداری تهران. بازیابی در ۹۴/۹/۳۰، از <http://www.civilica.com>
۴. پیری، ع؛ زالی، ن؛ تقیلو، ع. ا. (۱۳۹۱). امکان‌سنجی به کارگیری رهیافت‌های توانمندسازی در ساماندهی سکونت‌گاه‌های غیررسمی ناحیه گلشهر مشهد. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۳ (۱۲)، ۱۱۹-۱۳۴.
۵. تقوایی، م؛ مرادی، گ؛ صفراآبادی، ا. (۱۳۸۹). بررسی و ارزیابی شهر اصفهان براساس معیارها و ضوابط موجود برای دسترسی معلولان و جانبازان. مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۱ (۲)، ۶۴-۴۷.
۶. جعفری، ح. ر؛ صالحی، ا؛ صادقی نایینی، ح. (۱۳۸۹). بررسی ایمنی زمین‌های بازی کودکان در پارک‌ها با رهیافت برنامه‌ریزی محیطی. مجله محیط‌شناسی، ۳۶ (۵۶)، ۲۴-۱۳.
۷. حیاتی، ب. ا؛ تقی زاده، م؛ محمد رضایی، ر. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر رضایت‌مندی مراجعه‌کنندگان از کیفیت خدمات ارائه‌شده در پارک‌های شهر تبریز. اولین کنفرانس اقتصاد شهری، ۲ و ۳ آذر ۱۳۹۰، (صص ۱۷-۱). مشهد: دبیرخانه اولین کنفرانس اقتصاد شهری. بازیابی در ۹۴/۹/۳۰، <http://www.civilica.com>
۸. خاکپور، ب؛ رفیعی، ه؛ صالحی‌فرد، م؛ توانگر، م. (۱۳۸۹). بررسی عملکرد مدیریت شهری در گسترش فضاهای سبز عمومی (پارک‌ها) با استفاده از روش تاپسیس (مطالعه موردی: شهر مشهد). مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۱ (۱۴)، ۱-۲۷.

۹. درگاه ملی آمار ایران، سالنامه آماری استان خراسان رضوی، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰، مرکز آمار ایران، بازیابی در ۱۷/۴/۹۳، از <http://www.amar.org.ir>.
۱۰. ربانی، ر؛ نظری، ج؛ مختاری، م. (۱۳۹۰). تبیین جامعه‌شناختی کارکرد پارک‌های شهری (مطالعه موردی: پارک‌های شهر اصفهان). *مطالعه پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۳ (۱۰)، ۱۳۴-۱۱۱.
۱۱. روستایی، ش؛ ترکمن نیا، ن؛ حسینی، م. (۱۳۹۳). بررسی تطبیقی عدالت فضایی در شاخص‌های ایمنی پارک‌های شهری (مطالعه موردی: پارک کوهسنگی و پارک وحدت شهر مشهد). *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۶ (۲۲)، ۱۲۶-۱۰۹.
۱۲. ساروج، ص. (۱۳۹۰). *ایمنی و بهداشت*. چاپ اول. تهران: انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
۱۳. طبری کوچکسرائی، س؛ لقائی، ح؛ حسینی، س. م. (۱۳۹۱). ارزیابی پارک‌های شهری قائم‌شهر و بهینه‌سازی آن‌ها برای شهروندان. *فصل‌نامه آمایش محیط*، ۵ (۱۹)، ۹۹-۷۵.
۱۴. عباس‌زادگان، م. (۱۳۸۴). ابعاد اجتماعی روان‌شناختی فضاهای شهری. *مجله علوم مهندسی، دانشگاه علم و صنعت ایران*، ۱۶ (۱)، ۸۴-۶۹.
۱۵. فریدنیا، م؛ حسینی، م؛ مینائی، ف. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل وضعیت شاخص‌های ایمنی در پارک‌های شهری (نمونه موردی: پارک ملت مشهد). *دومین کنگره بین‌المللی ساختار، معماری و توسعه شهری*، ۲۷-۲۵ آذر ۱۳۹۳، (صص. ۱۶-۸). تبریز: دبیرخانه کنگره بین‌المللی ساختار، معماری و توسعه شهری، بازیابی در ۹/۹/۳۰، از <http://www.civilica.com>.
۱۶. قصری، م؛ کلانتری، م؛ جباری، ک؛ قزلباش، س. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر نوع و میزان کاربری اراضی شهری در شکل‌گیری الگوهای فضایی بزهکاری (مطالعه موردی: جرایم مرتبط با مواد مخدر در بخش مرکزی شهر تهران). *فصل‌نامه ژئوپلیتیک*، ۷ (۳)، ۲۰۲-۱۷۴.
۱۷. گروه مطالعات برنامه‌ریزی و توسعه پایدار شهری، مدیریت توسعه و پژوهش. (۱۳۸۸). *دستیابی به سرانه مطلوب فضای سبز شهری گامی به سوی توسعه پایدار در شهر مشهد*. مشهد: استانداری خراسان رضوی، ۲۵۰-۱.
۱۸. لقایی، ح؛ اصغری طبری، م. (۱۳۸۲). مدیریت ایمنی در پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران. *مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست*، ۵ (۴)، ۳۸-۲۹.
۱۹. مجنونیان، ه. (۱۳۷۴). *مباحثی پیرامون پارک‌ها، فضای سبز و تفرجگاه‌ها*. تهران: سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران.

۲۰. مرکز آمار ایران، سالنامه آماری استان خراسان رضوی (۱۳۸۹). فصل اول (جمعیت)، بازیابی در <http://www.amar.org.ir>، از ۹۳/۴/۱۲.

21. Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology*. Stanford, CA: Stanford University Press.
22. Department of Research Planning and Urban Stable Development and Research Management. (2009). *Achieving the appropriate parks: A step towards stable development in Mashhad*. Mashhad, Iran: Mashhad's Office of Governor.
23. Dunnett, N., Swanwick, C., & Wooly, H. (2002). *Improving urban parks, play areas and green spaces*. London, England: Department of Landscape.
24. Fiissel, D. G., Pattison, G., & Howard, A. (2005). Severity of playground fractures: Play equipment versus standing height falls. *Injury Prevention, 11*(6), 337-339.
25. Fiissel, D. G., Pattison, G., & Howard, A. (2005). Severity of playground fractures: Play equipment versus standing height falls. *Injury Prevention, 11*(6), 337-339.
26. Hilborn, J. (2009). *Dealing with crime and disorder in urban parks*. USA: U.S. Department of Justice, Office of Community Oriented Policing Services, Center for Problem Oriented Policing.
27. Loder, R. (2008). The demographics of playground equipment injuries in children. *Journal of Pediatric Surgery, 43*(3), 691-699.
28. Rabare, R. S., Okech, R., & Onyango, G. M. (2009). The role of urban parks and socio-economic development: Case study of Kisumu Kenya. *Theoretical and Empirical Research in Urban Management, 3*(12), 22-36.
29. Rizvi, N., Luby, S., Azam, S. I., & Rabbani, F. (2006). Distribution and circumstances of injuries in squatter settlements of Karachi, Pakistan. *Accident Analysis & Prevention, 38*(3), 526-531.
30. Vollman, D., Witsaman, R., Comstock, R. D., & Smith, G. A. (2009). Epidemiology of playground equipment-related injuries to children in the United States. *Clinical Pediatrics, 48*(1), 66-71.
31. Wheeler, C. P., Potts, E., Shaw, E. M., Perkins, C., Smith, H., Castles, H., . . . Bellis, M. A. (2007). *Urban parks and public health exploiting a resource for healthy minds and bodies*. A report from the Department of Environmental and Geographical Sciences, Manchester Metropolitan University and Centre for Health, Liverpool John Moores University.