

## مدیریت و برنامه ریزی گسترش فضاهای عمومی شهری با رویکرد بهداشت، ایمنی و محیط زیست (مطالعه موردی شهر مشهد)

احمد چراغی<sup>۱</sup>، حامد تشکری<sup>۱</sup> و سحر رضایان<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ایمنی، بهداشت و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

۲- استادیار گروه محیط زیست، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود،

### چکیده

امروزه شهرهای پایدار و توسعه یافته، استقرار سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست را به عنوان رویکردی سیستماتیک، در دستور کار خود قرار داده اند این سیستم در امر توسعه و مناسب سازی تجهیزات و فضاهای عمومی شهری نیز، با رویکردی سیستماتیک و پیشگیرانه موجب صیانت از نیروی اناسی و ارتقای سطح بهداشت و ایمنی شهروندان می شود. در این پژوهش با عنوان برنامه ریزی فضاهای عمومی شهر گردشگرپذیر مشهد با رویکرد بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) بر آن است تا با سنجش شاخص های بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی در فضاهای عمومی شهر مشهد بع ارزیابی وضعیت این سیستم بپردازد. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی می باشد. نتایج پژوهش نشان داد که شاخص های بهداشتی، ایمنی و محیط زیستی در وضعیت متوسطی قرار دارند و با وضعیت مطلوب خود فاصله دارند. همچنین عناصر فرهنگ HSE نیز به طور کامل اجرا نمی گردد.

واژگان کلیدی: بهداشت، ایمنی، محیط زیست، فضاهای عمومی.

## مقدمه

مشکلات بهداشتی ایمنی و محیط زیستی مکانها و فضاهای شهری با رشد جمعیت، افزایش مییابد و به تبع آن سلامت شهروندان تهدید میشود (Rainham, ۲۰۰۷). توسعه ی شهرها رشد واحدهای صنعتی تولیدی و استفاده از فناوریهای نو جلوه هایی از زندگی جوامع کنونی محسوب میشوند اما در پس چهره ی رشد و توسعه مشکلاتی چون تهدیدها و نشان زدگیها محیط زیستی آلودگیهای مختلف ازدیاد بیرویه جمعیت شهری، ترافیک، افزایش جرم و جنایت و کاهش سطح ایمنی، اجتماعی سلامت و رفاه شهروندان را تحت تأثیر قرار داده است. در حقیقت یکی از معضلات امروز شهرها توجه به مسائل ایمنی و سلامت اجتماعی مرتبط است (Takano, ۲۰۰۷).

یکی از تمهیدات اساسی برای مدیریت هرچه بهتر بحرانها و مشکلات، شهری، توجه به توسعه ی فضاهای عمومی شهر است در واقع فضاهای عمومی شهری بر مبنای ویژگیهایی چون باز و عمومی بودن، قابل دسترس عموم بودن و بهترین عرصه جهت وقوع معادلات، اجتماعی زمینه تحقق مدیریت مطلوب بحرانها را بیش از سایر فضاها فراهم می. آورند. بر این اساس لازم است تا علاوه بر توجه به مکان یابی و برنامه ریزی مناسب فضاهای عمومی شهری بر مبنای اصول مورد تأکید در مدیریت بحران، طراحی این دسته از فضاها نیز به عنوان عاملی مهم و تأثیرگذار در شکل گیری فضاهای عمومی شهری پاسخگو و کارآمد به طور جدی در نظر گرفته شود تا با افزایش سطح ایمنی، بهداشتی و محیط زیستی شهرها کارآیی بالاتری از فضاهای عمومی شهری در مواقع بحران به نمایش بگذارد. رعایت الزامات استانداردهای بهداشتی ایمنی و محیط زیستی در طراحی فضاهای عمومی، در مدیریت صحیح این مکانها میتواند خسارتهای جانی و مالی را به حداقل ممکن برساند. عدم وجود امنیت و آرامش به دلیل رعایت نکردن نکات مهم و مؤثر در این مقوله ایجاد شده است.

## پیشینه پژوهش

مختصین برنامه ریزی شهری تاکنون آن طور که باید به ارزش و اهمیت شاخصهای بهداشتی ایمنی و محیط زیستی فضاهای عمومی در شکل دهی به جامعه شهری نپرداخته اند. البته تحقیقاتی انجام شده که بیشتر حول تعاریف و ویژگیهای فضاهای عمومی آن هم از دیدگاه طراحی شهری بوده است. در این رابطه خلاهای تحقیقاتی زیادی به رغم برخی از پژوهشهای انجام شده در داخل کشور وجود دارد که در بسیاری از موارد موجب بروز اختلاف نظر زیاد بین مختصین ذیربط می گردد.

پاداش و خداپرست (۱۳۸۵) در پژوهشی تحت عنوان ایجاد و برقراری نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) به منظور مناسب سازی محیط شهر " با ارائه مفاهیم اساسی و بنیادی این سیستم سعی کرده اند تا با استفاده از روش تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آن (FMEA)، ضمن شناسایی عوامل بالقوه آسیب رسان و اثرات آنها که در مرحله شناسایی و ارزیابی ریسک این نظام صورت میگیرد با تعریف فرایند انجام این نظام و نقش مؤثر آن (FMEA)، به شناسایی و اندازه گیری شاخصهای عملکردی در سیستم مدیریت HSE یک کلان شهر همچون تهران بپردازند، هدف از این طرح برقراری نظام HSE به منظور پیشبینی و شناسایی جنبه های ایمنی و محیطی از یک سو و نیازها و محدودیتهای جسمی و حرکتی افراد از سوی دیگر است. ارجمندی جوزی نوری و افشارنیا (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان مدیریت بهداشت و ایمنی در پارک های شهری با تعیین و بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت بهینه، بهداشت ایمنی و محیط زیست پارکهای شهری به ارایه راهکارهای مدیریتی جهت بهبود وضعیت موجود پرداختند. بدین منظور، س از تعیین عوامل مؤثر در مدیریت بهداشت ایمنی و محیط زیست پارکهای شهری از طریق مطالعات کتابخانه ای و بررسیهای میدانی از روش پرسشنامه ای جهت دریافت نظرات مسئولین پارکها در مورد وضعیت بهداشت ایمنی و محیط زیست تعدادی از پارکهای منطقه پنج تهران استفاده نمودند و نتایج آن به کمک نرم افزارهای آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد میزان مطلوبیت شاخصهای بهداشتی پارکهای مورد مطالعه از مطلوبیت شاخصهای ایمنی کمتر و از میزان مطلوبیت شاخصهای زیست محیطی بیشتر است.

قالیباف، مودن غفاری و رجبی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان نگاهی اجمالی به وضعیت HSE در شهرداری "تهران با هدف بررسی و تشریح کلی HSE در شهرداری تهران به بررسی هر سه حوزه ی بهداشت ایمنی و محیط زیست در شهر تهران پرداختند هدف از این پژوهش، شناسایی وضع موجود مدیریت HSE در شهرداری منطقه پایلوت است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که شهرداری منطقه پایلوت در جایگاه متوسطی از نظر اجرای برنامه‌های مربوط به HSE هست و دارای قابلیت‌های بالقوه برای استقرار این سامانه است.

قالیباف، غفاری و شریفی نژاد (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان نقش و تأثیر فرهنگ مدیریت ایمنی و بهداشت محیط زیست در دستیابی به شهرهای "پایدار مدلهای دستیابی به شهرهای پایدار در کشورهای منتخب را مورد بررسی قرار دادند و سپس شاخصهایی از این مجموعه که حوزه های مشترکی با فرهنگ HSE تشکیل میداد را تجزیه و تحلیل نمودند این روند با مدیریت HSE مورد آزمون قرار گرفت و در ادامه، مجموعه های در انطباق با یکدیگر مقایسه شدند، در نتیجه شاخصهای مشترک، غربال و گزینش گردیدند و بر این اساس میزان نقش و تأثیر پیاده سازی فرهنگ و مدیریت مؤثر، بهداشت، ایمنی و محیط زیست در دستیابی به شهرهای پایدار را بررسی نمودند. نتایج حاصل از دو بررسی را با هم ادغام نمودند و شاخصهای این دو مجموعه را به صورت مشترک در یک فرایند تطبیقی استخراج نمودند نتایج نشان داد شاخصهای فرهنگ HSE در مجموعه ی شهرهای پایدار سهمی برابر ۷/۳۱ درصد یعنی ۲۶، شاخص از میان ۸۲ شاخص را به اختصاص داده است.

رجبی موسی، آبادی شریفی نژاد و عابدی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان بررسی وضعیت فرهنگ یکی از مناطق شهر تهران با در نظر گرفتن مدل نردبان فرهنگ HSE به عنوان مبنای ارزیابی و با استفاده از روش کارتهای امتیازدهی بر اساس ۱۹ شاخص به بررسی کمی وضعیت فرهنگ HSE در یکی از مناطق شهر تهران پرداخته و نهایتاً جایگاه سازمان هدف را در نردبان فرهنگ HSE تعیین کرده اند شاخصهای مورد استفاده در این مقاله با عناصر سیستم مدیریت HSE مرتبط بوده و هر عنصر را از دیدگاه فرهنگ HSE بررسی مینمایند در نهایت این تحقیق به نقاط قوت و فرصتهای بهبود در حوزه فرهنگ HSE منطقه هدف و ارائه پیشنهادات اصلاحی بررسی پرداخته است.

صالحی قونولوقاجار و حاجی باقری (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان "استقرار سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در پارکهای شهری پارکهای مورد مطالعه پارکهای منطقه یک شهرداری تهران به ارائه ی شاخصهای مربوط به هر کدام از موارد بهداشت ایمنی و محیط زیست و بررسی عوامل مؤثر بر آنها پرداختند عمده شاخصهای مرتبط با ایمنی شامل: ایمنی زمینهای بازی، ایمنی تجهیزات عمومی پارک وضعیت ورودی و خروجی، پارک روشنایی، تابلوهای هشداردهنده در شرایط اضطراری امکانات، امدادی کف سازی، مناسب از جمله موارد مرتبط به سلامت شامل آب آشامیدن، سالم وضعیت غذای، بوفهها و مواجهه افراد با کودها و سموم شیمیایی است در حوزه محیط زیست نیز حفظ گونه های گیاهی مختلف و استفاده بهینه از منابع طبیعی را بررسی کردند نتایج نشان دهنده برتری پارک قیطریه نسبت به دو پارک دیگر است.

رایا و رایین (۲۰۰۶) در پژوهشی به عنوان ایمنی رشد و برابری پارکها و فضاهای باز شهری به بیان و ارزیابی این سه موضوع پرداختند. آنها در این تحقیق نتیجه گرفتند پارکهای ایمن و پاکیزه موجب جذب افراد از سنین مختلف در کنار هم برای ورزش و تفریح میشوند و از لحاظ محیط زیست، زیبایی امنیت و ارزش اقتصادی محله را میافزایند، همچنین پارکهای با طراحی بد، نگهداری ضعیف و خطرناک شرایطی را فراهم میکنند که خانواده و کودکان را از هم دور میکند فعالیت های غیر قانونی افزایش مییابند و پارکها و فضاهای باز شهری در حکم داراییهای جامعه به محیطهای تهدید تبدیل میشوند.

آریزا و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان بررسی و نظر سنجی بازدیدکنندگان از پارک ملی سلوانای برزیل در برابر حوادث و اقدامات و موقعیتهای خطرناک پرداخته اند. نتایج تحقیقات آنها نشان میدهد که شایعترین موقعیتهای خطرناک برای گردشگران حوادث ناشی از سقوط پله ها گزش حشرات و جانوران سمی بوده است.

برنامه ریزی

واژه برنامه ریزی از حدود نیم قرن پیش با تأسیس سازمان برنامه به جای اصل چهار ترودمن وارد اهداف زبان فارسی شد و مراد از آن تدوین سلسله تدابیر اجرایی و اقدامهای عملی برای رسیدن به معین در زمان تعیین شده است برنامه ریزی فرایند ذهنی و عملی مجموعه ای از تصمیم گیری های سنجیده ای است که بر اساس قیودات، کمی، کیفی زمانی و مکانی شیوه دخالت انسان را در موضوعی مشخص بیان می کند برنامه ریزی از این نظر فرایند ذهنی است که پشتوانه ای فکری برای تصمیم گیری دارد و با وجود برخورداری از چنین پشتوانه های تابع قیودات خاص خود است که میزان دخالت انسان را با در نظر گرفتن خصلت زیاده طلبی وی کنترل می کند برنامه ریزی بر اساس حوزه یا میدان عمل و موضوع در سطوح مختلف انجام میشود مانند برنامه ریزی ملی یا سرزمینی، منطقه ای و محلی. هر نوع برنامه ریزی دو ویژگی به شرح ذیل دارد:

(الف) ویژگی موضوعی که موضوع مورد نظر برنامه ریزی را از سایر موضوع های مطروحه جدا کرده و مورد شناسایی قرار میدهد.

(ب) ویژگی مکانی یا فضایی که گستره آن موضوع را مشخص میکند

ویژگی فضایی یا مکانی برنامه ریزی به آن بار جغرافیایی میدهد؛ چرا که هر موضوع غیر ذهنی اشغال فضایی دارد و میدان گسترده جغرافیایی خاصی را در بر میگیرد؛ از این رو موضوع هایی که بار فضایی یا مکانی دارند چون برای تجسم کالبدی آنها به فضا نیاز است ناگزیر بار جغرافیایی نیز می یابند. بنابر این برنامه ریزی بدون محدودی عمل یا گستره جغرافیایی بستری که موضوع معینی در آن باید تجلی و عینیت یابد، فقط مقوله های ذهنی است برای عینیت یافتن چنین مقوله های ذهنی الزاماً به فضا و مکان نیاز است. فضا و مکان مختصات و مؤلفه های جغرافیایی خاص خود را دارند که بر موضوع برنامه ریزی تأثیر گذاشته یا از آن تأثیر می پذیرد (رهنمایی و شاه حسینی، ۱۳۹۰: ۳-۶).

#### توسعه

توسعه به معنای رشد تدریجی در جهت پیشرفته شدن و قدرتمند شدن است (آکسفورد، ۲۰۰۰). مفهومی کیفی است که در برابر رشد قرار میگیرد و میتوان آن را معادل افزایش کیفیت زندگی دانست. بروکفیلد در تعریف توسعه میگوید: توسعه را باید برچسب پیشرفت به سوی اهداف رفاهی نظیر کاهش فقر و بیکاری و نابرابری تعریف کنیم و به طور کلی توسعه جریانی است که علاوه بر این که به جنبه های کمی میاندیشد شامل دگرگونیهای اساسی در ساخت نهادی- اجتماعی، اداری و نیز رفتارها و دیدگاههای عمومی مردم است (رضویان، ۱۳۸۱) روندی است فراگیر در جهت افزایش تواناییهای انسانی اجتماعی ضمن آن که نیازها پیوسته در پرتو ارزشهای فرهنگی جامعه و بینشهای پایداری، جهان پالایش مییابد این مفهوم از توسعه نیازهای کنونی را بدون کاهش تواناییهای نسل آتی در برآورد نیازهایشان برآورده میکند و به توسعه ای پایدار می انجامد (صرافی، ۱۳۷۷)

#### برنامه ریزی شهری

برنامه ریزی شهری برای هر شهر مستلزم دریافت و فهم صحیح از فضاها و فضاهای شهری است. فضایی که توده مردم شهر اهداف و وقایع آن را به وجود میآورد و مفهوم توسعه پایدار شهری را که بر اصلاح و بهبود کیفیت زندگی شهروندان تأکید دارد را به وجود می آورد (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۰: ۱۱۴). یک سری تصمیمات سنجیده در امور شهری است که با رعایت قیودات خاص خود شیوه رابطه انسان را با محیط شهری در قالبی بهینه طراحی و طبقه بندی میکند (رهنمایی و شاه حسینی، ۱۳۹۰: ۱۳). در یک سیستم برنامه ریزی شهری جامع و پویا مشخص کردن سیاستها و برنامه های توسعه شهری هماهنگ کردن آنها با سایر برنامه های عمرانی در سطح منطقه ای و کشوری و تنظیم برنامه ها و طرحها در دوره زمانی معین از اولویتهای ویژه ای برخوردار است (شبعه، ۱۳۸۹: ۱۰۲).

#### مفهوم فضا

از نظر ارسطو فضا مجموعه ای از مکانهاست و زمینه ایست پویا با اعراض کیفی متفاوت. این اعراض از جمله مفاهیم پیچیده ای است که در مورد مفهوم و کارکرد آن توافق کلی وجود ندارد و اغلب با مفاهیمی از جمله مکان و محیط در آمیخته میشوند فضا مقوله ای عام و تمام هستی جهان را پر می کند (Bacon, ۱۹۶۷: ۲۰۰) ابوعلی سینا معتقد است؛ ۱- ماهیت فضا ذاتی است ۲-

حدود فضا قابل تعیین و تشخیص است ۳- فضا آن چیزی است که از چند وجه محصور باشد ۴- فضا را خلأ یا آن چیزی میدانند که توسط اشیای دیگر بر جامانده است و ظرفی است برای اشیای دیگر برخی فضا را بعد مادی و برخی معتقدند فضا امکانات و محدودیتهایی ایجاد میکند که مردم بر اساس معیارهای فرهنگی خود آن را انتخاب میکنند (تولایی، ۱۳۷۲: ۲).

### کلیاتی در مورد بهداشت ایمنی و محیط زیست

HSE سیستمی است که به صورت یکپارچه و با همگرایی و چپینش هم افزای نیروهای انسانی و امکانات و سیستم مدیریت تجهیزات سعی در ایجاد محیطی سالم دلپذیر و با نشاط و به دور از حادثه خسارت آسیب و ضایعات دارد در مدیریت آن در واقع سه موضوع بهداشت، ایمنی و محیط زیست از یک مقوله اند و تأثیر متقابل روی یکدیگر دارند یکی از ضرورت های ترکیب این سه موضوع جلوگیری از کارهای موزی و کاهش هزینههای مربوطه میباشد تقدیمی و علیزاده، (۱۳۸۷).

### سلامتی و بهداشت

کلمه Health از واژه یونانی Holth برخاسته که بعدها در انگلیسی Wholeness Holistic نیز از همین واژه اتخاذ شده است و به معنی، کمال کامل جامع و در بردارنده همه چیز و همه ابعاد است (صدوقی، ۱۳۸۶: ۴۶) مفهوم سلامت طی قرنهای تکامل یافته و از یک مفهوم انفرادی، به صورت یک هدف اجتماعی و جهانی درآمده است در فلسفه نوین سلامت که در سالهای اخیر به وجود آمده، سلامت به عنوان یک هدف مرکزی در حوزه های مختلف مرتبط با توسعه مورد تأکید قرار گرفته است. تعریفی که به طور گسترده مورد قبول واقع شده تعریفی است که سازمان بهداشت جهانی در مقدمه اساس نامه خود بیان کرده و به این شرح میباشد سلامت عبارت است از وضعیت رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه تنها نبودن بیماری و (معلولیت در رابطه با این بیانیه آمده است، برخورداری از بالاترین استاندارد، سلامتی یکی از حقوق بنیادی هر انسان صرفنظر از نوع نژاد، سن، مذهب، دیدگاه سیاسی و شرایط و اوضاع اقتصادی و اجتماعی میباشد.

### سلامت جسمانی یا زیست شناختی

از عمده موانع فعالیتهای فیزیکی کمبود وقت گزارش شده میبا. باشد شهروندان زمان خاصی را مشخصاً برای این عمل در نظر نمی گیرند. بر این اساس بسیار مناسب است که فعالیتهای فیزیکی به موازات و در زمان انجام دیگر فعالیتهای از جمله، خرید جابجایی سفرهای روزانه و تفریح انجام شود.

در این بین فعالیت پیاده روی به دلیل صرفه جویی در زمان انجام شدن به موازات دیگر فعالیتهای احتمال پایین آسیب دیدگی، متداول و مشروع بودن در جامعه، لذت نهفته در آن (خصوصاً در مقایسه با دیگر فعالیتهای ورزشی و ...) رفتاری قابل سرمایه گذاری برای ارتقای میزان فعالیت فیزیکی شهروندان و دستیابی به سلامت عمومی میباشد (خسروی، ۱۳۹۰: ۵۳).

### ایمنی

ایمنی در لغت به معنی شرایط آزاد بودن از مشکلات یا آزاد بودن از شرایطی که موجب آسیب صدمه یا خسارت میشود تعریف می.شود به عبارت دیگر ایمنی عبارت است از مجموعه تمهیداتی که جهت جلوگیری از بروز یا تخفیف آثار نامساعد جانی و مالی حوادث طبیعی و غیر طبیعی نظیر سیل، طوفان، آتش سوزی تصادف رانندگان و غیره صورت میگیرد (نوذریور، 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، ۲۵: ۱۳۸۷).

شورای ملی ایمنی ایالت متحده در گزارش سالیانه خود ایمنی را چنین تعریف میکند کنترل خطرات برای دستیابی به سطح قابل پذیرش از، ریسک شایان ذکر است که منظور از ریسک، حاصل ضرب احتمال وقوع حادثه و شدت حادثه بوده است و در ایمنی الزاماً به مفهوم ضرر و زیان میباشد و برخلاف 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).

### محیط زیست

مجموعه ای متشکل از، آب، خاک، هوا موجودات زنده و انرژی است در طبیعت این عناصر با یکدیگر در ارتباط هستند، بر هم تأثیر می گذارند و از هم دیگر تأثیر می پذیرند. تکنولوژی و تمدن امروزه هر چند که تسهیلاتی را برای انسان به همراه آورده است ولی دخل و تصرف و مشکلاتی را نیز مبنی بر آلودگی محیط طبیعی باعث گردیده است آلودگی هوای شهرها که ناشی از سوخت موتور اتومبیلها و کارخانجات است و کمبود عوامل گیاهی داخل و اطراف شهرها، مشکل کاهش اکسیژن را مطرح کرده و آلودگی هوا را که از مواد سوختنی تولید میشود را دامن زده است هر واحد مسکونی، هر اتومبیل، کامیون و اتوبوس هر کارخانه یا کارگاه دود خود را به هوای آزاد میفرستد این دود به صورت اولیه باقی میماند و خود به خود باعث امراضی که به احتمال زیاد با آلودگی هوا در رابطه اند مانند (برونشیت مزمن سرطان و آمفیزم که ناشی از سوخت بنزین و نفت است) میشود. هوای کثیف بر گیاهان نیز بی تأثیر نبوده است و باعث زرد شدن زودرس برگ درختان و امراض مختلف گیاهی می شود. مشکل زباله و آلودگی محیط زیست از مشکلات مهم شهری است آلودگی هوا، آب، محیط و صدا روی هم رفته دخل و تصرفاتی که توسط انسان در محیط طبیعی میشود، مسائلی را موجب گردیده است که در صورت عدم کنترل به از بین رفتن تعداد زیادی از حیوانات و متوقف شدن رشد گیاهان خواهد انجامید در برنامه ریزیهای شهری و منطقه ای، لزوم تأکید بر حفظ محیط زیست سالم از اهمیت قابل توجهی برخوردار است (شبی، ۱۳۸۹، ۲۰۲).

### ممیزی و بازنگری

ممیزی و بازنگری باید به منظور تایید اجرا و اثربخشی سیستم مدیریت HSE و تناسب آن با الزامات سیستم صورت گیرد (فرشاد و همکاران، ۱۳۸۵). عناصر هفت گانه فرهنگ HSE در شکل (۱) نمایش داده شده است.



شکل (۱) عناصر فرهنگ هفت گانه HSE

جدول (۱) عناصر هفت گانه HSE شهری

نام عنصر	زیر عنصر	OHSAS 18001	ISO 14001
رهبری و تعهد	-	4.6	4.6
خط مشی و اهداف استراتژیک	هدفگذاری و اولویت بندی اهداف استراتژیک	4.2,4.3.3,4.3.4	4.2,4.3.3,4.3.4
	تحقق اهداف استراتژیک		
سازمان، منابع و مستندسازی	ساختار سازمانی و مسئولیت‌ها	4.3.2,4.4.1,4.4.2,4.4.3, 4.4.4,4.4.5	4.3.2,4.4.1,4.4.2,4.4.3, 4.4.4,4.4.5
	نماینده(نمایندگان) مدیریت		
	منابع		
	شایستگی و صلاحیت		
	آموزش		
	پیمانکاران		
	ارتباطات		
	مشارکت و مشاوره		
ارزیابی و مدیریت ریسک	شناسایی خطرات و اثرات آنها	4.3.1,4.3.2	4.3.1,4.3.2
	ارزیابی ریسک		
	ثبت		
	خطرات و اثرات آنها		
	اهداف و معیارهای عملکرد اقدامات کاهش ریسک		
طرح ریزی	کلیات	4.3.4,4.4.6,4.4.7	4.3.4,4.4.6,4.4.7
	یکپارچگی سرمایه		
	روشهای اجرایی و دستورالعمل‌های کاری		
	مدیریت تغییر		
	طرح ریزی شرایط اضطراری		
	مدیریت دانش		
اجرا و پایش	فعالیت‌ها و وظایف	4.4.5,4.5.1,4.5.2,4.5.3	4.4.5,4.5.1,4.5.2,4.5.3
	پایش		
	سوابق		
	عدم انطباق و اقدام اصلاحی		
	گزارش حوادث		
	پیگیری حوادث		
ممیزی و بازنگری	ممیزی	4.6,4.5.4	4.6,4.5.4
	بازنگری		

### روش پژوهش

برای هر پژوهش روش یا روشهای خاصی مناسب میباشد این که چه روشی برای پژوهش انتخاب گردد به موارد خاص اهم موضوع جامعه، آماری و ویژگیهای فرهنگی، جامعه هدف، محدودیت های پژوهش، زمان در دسترس توانایی محقق و عوامل دیگر بستگی دارد (رفیع پور، ۱۳۸۸: ۶۶). این پژوهش توصیفی- تحلیلی و از نوع کاربردی است و از روش تحقیق موردی و فرایند ترکیب روشها بهره برده است در این پژوهش بعد از مطالعه اولیه به جمع آوری اطلاعات به روش اسنادی- کتابخانه ای و فیش برداری پرداخته شد و به منظور سنجش شاخصهای مورد بررسی و بر اساس فرایند ترکیب روشها به پرسش از، متخصصین، شهروندان مشاهده و مصاحبه با استفاده از روش پیمایشی و بازبدهای میدانی و اخذ اطلاعات از سازمانهای مختلف جهت نهایی نمودن شاخصهای

پژوهش و سنجش آنها پرداخته شد. نمونه گیری از جامعه آماری منطقه با استفاده از فرمول کوکران، و فضاهای مورد مطالعه که شامل پارکهای مورد مطالعه و پیاده روهای منطقه است به ترتیب با استفاده از روش نمونه‌گیری مرحله ای و نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. داده های مورد نیاز بعد از گردآوری به وسیله روشهای FAHP تحلیل خاکستری (GRA) و با استفاده از روش نردبان فرهنگ HSE مورد تحلیل قرار گرفت.

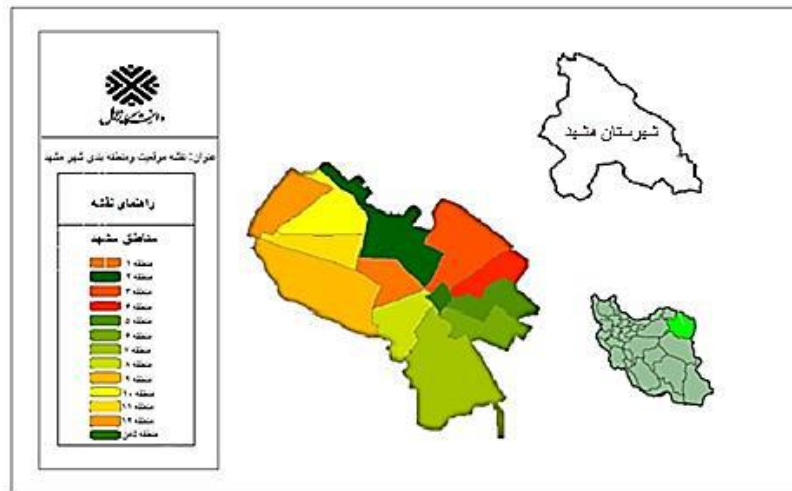
فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)

فرایند تحلیل سلسله مراتبی، فازی یکی از معروفترین فنون تصمیم گیری چند شاخصه است که توسط ساعتی معرفی شده است. هنگامی که در تصمیم گیری با چند گزینه و شاخص روبرو هستیم، این روش میتواند مفید باشد (Saaty, 2006) گرچه افراد خبره از شایستگیها و تواناییهای ذهنی خود برای انجام مقایسات استفاده مینمایند اما باید به این نکته توجه داشت که فرایند تحلیل سلسله مراتبی سنتی امکان انعکاس کامل سبک تفکر انسانی را ندارد به عبارت بهتر، استفاده از مجموعه های فازی، سازگاری بیشتری با توضیحات زبانی و بعضاً مبهم انسانی دارد و بنابراین بهتر است با استفاده از مجموعه های فازی به پیش بینی بلندمدت و تصمیم گیری در دنیای واقعی پرداخت (Hong-Xing Li, 1995).

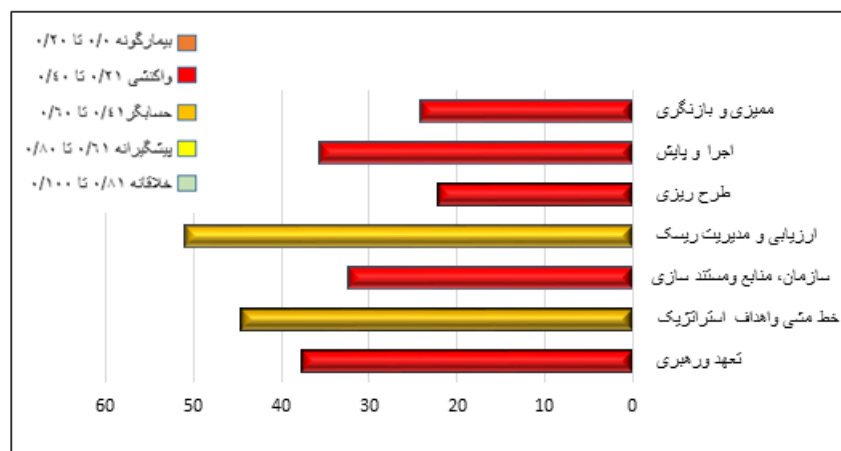
#### معرفی شهر مشهد

مشهد مرکز استان خراسان رضوی با احتساب نواحی توس و قرقی با ۳۲۸ کیلومترمربع مساحت در شمال شرق ایران و در طول جغرافیایی ۵۹ درجه و ۲ دقیقه تا ۶۰ درجه و ۳۸ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۵ درجه و ۴۳ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۷ دقیقه و در حوزه آبریز کشف رود، بین رشته کوه بینالود و هزار مسجد واقع شده است و در اقلیمی خشک و نیمه خشک قرار دارد. ارتفاع شهر از سطح دریا ۹۹۹ متر میباشد در سرشماری ۱۳۵۵ شهر مشهد دومین شهر پر جمعیت ایران و تا آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۰ همین جایگاه را داشته است. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ خورشیدی جمعیت شهر مشهد بالغ بر ۲۸۰۷۴۶۴ نفر بوده است (سرشماری نفوس و مسکن (۱۳۹۰) این شهر دارای ۱۳ منطقه شهری و ۴۰ ناحیه است ۴ قطاع در محدوده شهرداری ثامن و ۱۵۰ محله است شهرستان مشهد از شرق به شهرستانهای سرخس و تربت جام از سمت شمال به شهرستان، کلات سمت جنوب به تربت حیدریه از سمت شمال غرب به شهرستان درگز و از سمت غرب به شهرستانهای نیشابور و چناران محدود شده است این شهر به لحاظ طبیعی با محدودیت چندانی برای توسعه مواجه نبوده است و علاوه بر این به دلیل جریان آب رودخانه کشف رود بر بستر این دشت از نظر منابع آب و خاک نیز وضعیت مناسبی داشته است. چنان که تا قبل از شهادت امام رضا (ع)، وضعیت مساعد طبیعی و رودخانه کشف رود از عوامل شکل گیری سکونت در این حوزه است با توجه به گسترش شهر در نواحی هموار و وسیع و عدم محدودیت فضایی، شهر مشهد در جهات مختلف گسترش یافته است شکل (۲) نقشه موقعیت شهر مشهد همراه با منطقه بندی آن را نشان میدهد.





شکل (۲) نقشه موقعیت و منطقه بندی شهر مشهد



شکل (۳) نمودار وضعیت عناصر اصلی فرهنگ HSE در سازمان

### بحث و نتیجه گیری

فضاهای عمومی نمونه مورد مطالعه پژوهش، که شامل پارکها و پیاده روها میباشند در سطح متوسطی از شاخصهای HSE قرار دارند با توجه به روش تحقیق که بر مبنای مقایسه هر یک از فضاها با نمونه مطلوب خود بود میتوان نتیجه گرفت که درجه خاکستری اکثر این فضاها با مقدار مطلوب خود تفاوت زیادی دارد در پارکهای مورد مطالعه عملکرد شاخصهای HSE نسبت به پیاده روها بهتر ارزیابی میشود و در سطح متوسط به بالا قرار دارد اما در پیاده روها عملکرد شاخصها در حد متوسط و متوسط به پایین ارزیابی میشود و در مجموع میتوان گفت که عملکرد شاخصهای HSE در هر دو فضا با وضعیت ایده ال و مطلوب خود فاصله دارد بنابراین فرضیه اول این پژوهش با توجه به نتایج رد میشود.

سطح فرهنگ HSE در شهرداری منطقه دو به عنوان سازمان مدیریتی در شهر؛ تحلیل نتایج این فرضیه نیز نشان میدهد که هنوز HSE به عنوان یک سیستم مدیریتی کارآمد در سطح سازمان منطقه دو پیاده سازی و اجرا نشده است ولی فعالیتهایی به صورت پراکنده وجود دارد.

ارزیابی های چک لیستهای خود ارزیابی فرهنگ HSE و تحلیل نتایج نشان میدهد که فرهنگ از ۵ سطح موجود در نردبان فرهنگ HSE خلافاً پیشگیرانه حسابگر واکنشی و بیمارگونه) در سطح دوم و مرحله واکنشی قرار دارد و آمادگی رفتن به سطح سوم را نیز دارد. میتوان نتیجه گرفت فعالیت های HSE نیز در سطح سازمان شهرداری منطقه دو در سطح متوسط قرار دارد و هنوز عناصر آن در سطح سازمان پیاده سازی نشده است. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید میشود. ارتقای سطح فرهنگ HSE در سازمان موجب افزایش راندمان آن در سطح شهر و محیط شهری میشود و زمانی که فرهنگ HSE در تمام ابعاد سازمان پیاده گردد مدیران و کارمندان موظف به رعایت و بکارگیری آن در تمام ابعاد سازمان خواهند شد و با افزایش فرهنگ آن در سطح سازمان، شهر و در فضاهای عمومی نیز متأثر از این سیستم مدیریتی خواهند شد و ما شاهد افزایش عملکرد HSE تمامی ارکان شهر خواهیم بود و نتایج آن چیزی جز افزایش سلامت شهر و شهروندان و کاهش هزینه ها نخواهد بود بنابراین قدم اول و اصلی در این راه آشنا کردن مدیران و کارکنان سازمانهای شهری با فرهنگ HSE و نهادینه کردن و برنامه ریزی طولانی مدت و تعیین خط مشی در این راستاست.

### منابع

- آجیلیان، ممتاز، ش ناعمی، ف و، قدمگاهی، ن، ۱۳۹۲ بررسی اهمیت فضای سبز در جهت رسیدن به اهداف توسعه پایدار همایش معماری و شهرسازی و توسعه پایدار، ایران، مشهد.
- آرام. م. ۱۳۹۲. تأثیر طراحی شهری بر ارتقای کیفیت محیطی و الگوی رفتاری شهروندان ماهنامه شهر و منظر، سال ۳، شماره ۳۰.
- آسیایی، م و قوامی، م ۱۳۸۳۰. جغرافیای گردشگری استان خراسان سخن گستر، مشهد، جلد ۱. آمار نامه شهر مشهد ۱۳۹۰
- ابراهیمی، م. ۱۳۸۸ میدان فضاهای تعریف نشده شهرهای ایرانی نشریه هویت شهر، سال سوم
- ۱۰۷-۱۲۰:۴
- احمدی آسور، ا. ۱۳۸۷. ایمنی مجله صنعت و ایمنی، شماره ۶۹-۲۵.
- اداره زیر ساخت دادههای مکانی سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات مشهد. ۱۳۹۲ ارجمندی ر جوزی ع نوری و ج. افشارنیا ۱ ۱۳۸۷ مدیریت بهداشت ایمنی و محیط زیست در پارکهای شهری فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات شهر تهران دوره ۱۰، شماره ۱.
- ارجمندی، ر، نصیری پ اسماعیلی، ۱۳۹۱۰۱ تعیین برنامه های بهداشت ایمنی و محیط زیست متناسب با ویژگیهای مراحل عمر سازمانی فصلنامه بهداشت و ایمنی کار، ۴: ۸۰-۷۱. ارقامی، ش بویا. م. ۱۳۸۵ اصول ایمنی در صنعت و خدمات چاپ نخست تهران: انتشارات نشر فن آوران.
- اسمعیلی، ا. ۱۳۸۱ بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز ( پارکهای درون شهری) از دیدگاه برنامه ریزی شهری مورد منطقه یک و هشت شهرداری تبریز رساله کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- بختیار م ۱۳۸۰ آموزش بنیادی در جامعه اولین همایش مهندسی ایمنی و پیشگیری از آتش- سوزی
- بصیری مؤدهی ر ۱۳۸۸ برنامه ریزی و طراحی برای پیادهها چاپ، نخست تهران: طحان: هله.
- بهره مند ا. و قدوسی، ج. ۱۳۹۲. بررسی تحقیقات انجام شده در زمینه مدیریت بهداشت، ایمنی
- Abedin, I. (2013). Ocio- economic and environmental cost-benefit analysis for tourism products. Design and development of a sustainable tourism indicator based on human activities analysis in Inle Lake, Myanmar. *Procedia- Social and Behavioral*

- *Sciences*, 103, 262-272.
- Abdullaev, A. (2004). Ecotourism: the search for an operational definition. *Journal of Sustainable Tourism*, 5(2), 109-130.
- Angelevska-Najdeska, K., & Rakicevik, G. (2012). Planning of sustainable tourism development. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 44, 210-220.
- Azadi, H., Biglari, M., & Joudi, P. (2011). Assessment the feasibility of sustainable tourism in urban environments employing the cumulative linear model. *Procedia Engineering*, 21, 24-33.