



وزارت کشور  
سازمان شهرداری با دو بسیاری های کشور  
مرکز مطالعات راهبردی و آموزش شهری و دهستانی

شماره ۱۶

کتاب سبز ۱۴۰۰

(راهنمای عمل شهرداری‌ها)

# مدیریت بهداشت شهری



احمد سعیدنیا      شهین سیار      علیرضا یاوزی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## مدیریت بهداشت شهری

گردآوری و تالیف:

احمد سعیدنیا

شہین سیار

(زیر نظر علیرضا یوری)

۱۴۰۰

سرشناسه:	سعیدنیا، احمد، ۱۳۱۷-
عنوان و نام پدیدآور:	مدیریت بهداشت شهری / گردآوری و تالیف احمد سعیدنیا، شهین سیار؛ زیر نظر علیرضا یآوری.
مشخصات نشر:	تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، نشر مهر آفرید، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری:	۱۰۴ ص: جدول، نمودار.
فروست:	کتاب سبز ۱۴۰۰ (راهنمای عمل شهرداری‌ها): [ج.] شانزدهم.
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۲۵۶-۵۷-۱
وضعیت فهرست نویسی:	فیبا
یادداشت:	کتابنامه: ص. ۱۰۴.
موضوع:	خدمات شهری -- ایران -- مدیریت Municipal Services -- Iran -- Management شهرداری -- ایران -- نوآوری Municipal government -- Technological innovations -- Iran بهداشت شهری -- ایران Urban health -- Iran شهرداری -- ایران -- مشارکت شهروندان Municipal government -- Iran -- Citizen participation
شناسه افزوده:	سیار، شهین، ۱۳۵۸ -، گردآورنده
شناسه افزوده:	یآوری، علیرضا
شناسه افزوده:	سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، انتشارات.
رده بندی کنگره:	HD۴۶۹۲/۵۶
رده بندی دیویی:	۳۶۳/۶۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی:	۸۸۵۰۳۸۶
اطلاعات رکورد کتابشناسی:	فیبا

عنوان: کتاب سبز ۱۴۰۰ (راهنمای عمل شهرداری‌ها) - جلد شانزدهم: مدیریت بهداشت شهری
ناشر: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور
گردآوری و تالیف: احمد سعیدنیا، شهین سیار
شمارگان: ۱۰۰۰ عدد
قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال
نوبت چاپ: اول
تاریخ چاپ: ۱۴۰۱
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۵۶-۵۷-۱
شناسه مجوز: ۹-۳۵۹۳۰-۶۳۱۵۷۶
طراح جلد: محمد سدیدشهلایی مقدم
صفحه آرا: فریده دارستانی فراهانی
نشانی: تهران، بلوار کشاورز، خیابان نادری، پلاک ۱۷، مرکز مطالعات راهبردی و آموزش شهری و روستایی
کدپستی: ۱۴۱۶۶۳۳۶۶۱ تلفن: ۶۳۹۰۲۰۵۳ و ۶۳۹۰۲۰۵۰ (۰۲۱)
Email: ShahrDariha91@gmail.com
 <p>وزارت کشور</p> <p>سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور</p> <p>انتشارات</p>

# فهرست مطالب

۶	سخن آغازین.....
۷	سخن ناشر.....
۹	چکیده.....
۱۳	پیشگفتار.....
۱۷	<b>فصل اول: میانی بهداشت محیط شهری</b> .....
۱۹	طرح مسئله.....
۲۰	بهداشت محیط شهری.....
۲۰	مشکلات بهداشت محیط.....
۲۳	مفاهیم و مقولات بهداشت محیط شهری.....
۲۴	محیط زیست شهری.....
۲۶	عوامل چهارگانه مؤثر در بهداشت محیط شهری.....
۲۷	مدیریت بهداشت محیط شهری.....
۲۷	تعریف مدیریت بهداشت محیط شهری.....
۲۸	مدیریت و روش های تأمین بهداشت محیط شهری.....
۲۹	نگرش توسعه پایدار شهری.....
۲۹	مفاهیم و مقولات بهداشت محیط شهری.....
۲۹	تعریف سلامتی.....
۳۰	تعریف بهداشت.....
۳۰	تعریف آلودگی.....
۳۰	تعریف آلودگی محیط زیست.....
۳۰	تقسیمات منشأ آلودگی.....
۳۱	تقسیمات انواع آلودگی.....
۳۱	عوامل آلاینده محیط شهری.....
۳۱	عوامل مؤثر در تخریب بهداشت محیط شهری.....
۳۲	تعریف آلودگی هوا.....
۳۲	تعریف آلودگی صوتی.....
۳۲	تعریف فاضلاب.....
۳۲	تعریف مواد زاید جامد.....
۳۲	تعریف آلودگی بصری (دیداری).....
۳۳	آلودگی نوری.....
۳۳	تعریف آلودگی و مزاحمت صنعتی.....
۳۵	<b>فصل دوم: آلاینده های محیط شهری</b> .....
۳۷	زمینه آلودگی ها و مخاطرات بهداشت محیط شهری.....
۳۸	عوامل مؤثر در بهداشت محیط شهری.....
۳۸	زمینه های مؤثر در بهداشت محیط شهری.....

۳۹	.....	یارمندی‌های زیست‌محیطی مؤثر در بهداشت محیط شهری
۴۰	.....	عوامل آلاینده محیط شهری
۴۱	.....	آثار زیست‌محیطی و توسعه شهری
۴۱	.....	آثار رشد بی‌رویه شهرها و حاشیه‌نشینی
۴۲	.....	آثار زیان‌بار توسعه شهری
۴۲	.....	منابع آلاینده محیط شهری
۴۳	.....	سکونت و فعالیت‌های سکونتی
۴۴	.....	تأثیر سکونت و فعالیت‌های سکونتی بر بهداشت محیط شهری
۴۴	.....	ترافیک و حمل‌ونقل موتوری
۴۵	.....	فعالیت‌های صنعتی و کارگاهی
۴۶	.....	خدمات و تأسیسات شهری
		آثار زیست‌محیطی و تأثیرات منفی تأمین خدمات و ایجاد زیرساخت‌های شهری بر بهداشت محیط
۴۶	.....	محیط
۴۷	.....	سوانح طبیعی و انسانی
۴۸	.....	تغذیه، بهداشت فردی و فرهنگ بهداشتی
۴۹	.....	<b>فصل سوم: رویکردها و دیدگاه‌های بهداشت محیط شهری</b>
۵۱	.....	دیدگاه توسعه انسان محور و بهداشت محیط شهری
۲۵	.....	«توسعه» و «سلامت»
۵۲	.....	مفاهیم رویکرد توسعه انسان محور
۵۳	.....	عوامل مؤثر در سلامت انسان
۵۵	.....	دیدگاه توسعه پایدار
۵۶	.....	دیدگاه شهر سالم
۵۶	.....	ویژگی‌ها و زمینه «شهر سالم»
۵۸	.....	بهداشت محیط شهری، پیش‌شرط شهر سالم
۵۸	.....	مبانی دیدگاه بهداشت محیط شهری پیش‌شرط حفاظت محیط‌زیست جهانی
۵۹	.....	محیط انسان‌ساخت و آثار آن در زیست‌کره
۶۰	.....	فصل مشترک دیدگاه‌ها: بهداشت محیط شهری
۶۱	.....	منشور آتن و منشور ۲۰۰۰
۶۱	.....	منشور آتن
۶۱	.....	اعلام حضور آتن
۶۲	.....	منشور ۲۰۰۰
۶۳	.....	نظام‌های مرتبط با بهداشت محیط شهری
۶۳	.....	جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام برنامه توسعه ملی
۶۵	.....	جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام شهرسازی معاصر
۶۶	.....	جایگزینی کیفیت فضایی - کالبدی به جای کمیت سرانه‌ها

۶۶	مفاهیم جدید در شهرسازی جدید
۶۶	شهرسازی مشارکتی و اعتدال‌گرا
۶۷	جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام مدیریت شهری
۶۷	شرایط تأمین بهداشت محیط شهری و مدیریت‌های متنوع
۶۸	نقش مدیریت شهری در تأمین بهداشت محیط شهری

#### فصل چهارم: وظایف قانونی شهرداری‌ها در بهداشت محیط شهری

۶۹	تولید پسماند و فاضلاب در سکونتگاه‌های انسانی
۷۱	پسماند
۷۳	فاضلاب
۷۴	حمل و نقل موتوری و آثار آلاینده ساز آن
۷۴	چگونگی آلودگی‌های ناشی از حمل و نقل موتوری
۷۶	مشکلات اساسی شهری و معضلات ترافیکی
۷۶	پیامدها و آثار ترافیک شهری
۷۷	فعالیت‌های اقتصادی و آثار آن بر بهداشت محیط شهری
۷۸	فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی
۷۸	وظیفه شهرداری‌ها
۷۹	سایر فعالیت‌های مزاحم
۸۰	ساماندهی صنایع شهری
۸۰	سوانح طبیعی و آثار آن بر بهداشت محیط شهری
۸۱	سیل
۸۱	زلزله، آتش‌سوزی
۸۲	مسئولیت‌های شهرداری‌ها

#### فصل پنجم: تجارب و روش‌های تأمین و حفظ بهداشت محیط شهری

۸۸	مفاهیم و تجارب جدید جوامع توسعه‌یافته
۸۸	عرصه‌ها و روندهای تجربه بهداشت محیط شهری
۸۹	سرآغاز شهرسازی مدرن در انگلستان و فرانسه
۹۳	شناخت علمی پدیده‌های مربوط به سلامت فردی و جمعی
۹۴	پیشرفت‌های فنی در زمینه دفع آلاینده‌های محیطی
۹۵	تدوین ضوابط، استانداردها و آموزش و ترویج
۹۵	تجارب نظام‌های مدیریتی
۹۶	«اوقات فراغت» و بهداشت محیط شهری
۹۶	مسائل و مشکلات و توصیه‌ها و راه‌حل‌ها
۹۸	مسائل و تکنیک‌های اساسی در تأمین بهداشت محیط شهری
۹۹	مسائل و مشکلات اجرایی و مدیریتی
۱۰۱	توصیه‌ها و رهنمودهای مدیریتی و اجرایی

## سخن آغازین

در جهان کنونی سرعت تغییرات در حوزه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و فن‌آوری به حدی شتابان است که در محیط پیرامون و سبک زندگی همه افراد، تاثیرات عمیقی گذارده است. این تغییرات در کنار نیازهای گسترده و رو به تزاید شهروندان در زمینه‌هایی همچون؛ حمل‌ونقل روان و پاک، فضای سبز گسترده، فضاهای شهری مطلوب، بهداشت مناسب محیط شهری، ایمنی و... از یک سو و مسایل، مشکلات، چالش‌ها و فرصت‌های باقیمانده از قبل در شهرها از سوی دیگر، صاحب‌نظران را بر آن داشته که رویکردهای جدیدی را در مواجهه با آن‌ها به مدیران و دست‌اندرکاران مدیریت و برنامه‌ریزی شهری پیشنهاد نمایند. از جمله این رویکردها می‌توان به شهرهای پایدار، شهرهای هوشمند، شهرهای دانش‌بنیان، شهرهای خلاق، شهرهای تاب‌آور، شهرهای دوستدار محیط‌زیست و مواردی از این قبیل اشاره نمود که متاثر از مبانی فکری و اندیشه‌ای ایده‌پردازان و صاحب‌نظران، در مواجهه با نیازهای جدید، تبیین و عملیاتی شده‌اند.

از اصلی‌ترین بازیگران در تحقق رویکردهای جدید در شهرها، مدیران و کارشناسان مدیریت شهری هستند. چرا که نیروی انسانی توانمند و کارآمد، اصلی‌ترین سرمایه هر دستگاه و سازمان است و در واقع این سرمایه انسانی با مجموعه‌ای از دانش‌ها و مهارت‌ها است که می‌تواند در پیشبرد اهداف هر سازمان نقش اساسی داشته باشد.

از جمله اقدامات شاخص در ارایه آموزش‌های کاربردی در زمینه مدیریت شهری و شهرسازی می‌توان به مجموعه کتاب‌هایی که به عنوان "راهنمای عمل شهرداری‌ها" در برخی از کشورهای جهان تهیه می‌شود، اشاره نمود. هدف از تدوین این‌گونه کتاب‌ها، ارایه آموزش‌های کاربردی، به شیوه ترویجی و مبتنی بر شرایط، ویژگی‌ها، ضوابط و مقررات هر کشور در زمینه‌های مختلف و مرتبط با مدیریت شهر و شهرسازی است.

از این‌رو سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور نیز در راستای وظایف و مأموریت‌های خود درخصوص توانمندسازی مدیران و کارشناسان مجموعه بزرگ مدیریت شهری کشور و افزایش دانش در این حوزه، در آستانه ورود به قرن جدید شمسی، اقدامات و برنامه‌های گسترده‌ای را در دستور کار خود قرار داده است که یکی از مهم‌ترین آن‌ها تهیه محتواهای علمی تحت عنوان "کتاب سبز ۱۴۰۰" (راهنمای عمل شهرداری‌ها) مشتمل بر ۲۰ جلد و در زمینه‌های مرتبط با شهرسازی و مدیریت شهر می‌باشد که با مشارکت صاحب‌نظران و اساتید دانشگاهی تهیه و تنظیم شده است. امید است این اقدام، گام موثری در ارتقای سرمایه‌های انسانی شاغل در مدیریت شهری کشور باشد.

در پایان لازم است از زحمات و تلاش‌های همه کسانی که در تهیه این آثار ارزشمند همکاری داشته‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم.

**مهدی جمالی نژاد**

معاون عمران و توسعه امور شهری و روستایی وزارت کشور  
و رئیس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور

## سخن ناشر

شهرداری‌ها به عنوان نهادهای عمومی غیردولتی، دارای مسؤولیت‌ها و وظایف گوناگونی در زمینه‌های مختلف می‌باشند. به نحوی که وظایف آن‌ها از سطوح سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی شهر تا ارائه خدمات متنوع به شهروندان در زمینه‌های حمل‌ونقل، فضای سبز، مدیریت پسماند، فضای سبز، بهداشت محیط شهری، ایمنی و مدیریت بحران، امور اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی را در برمی‌گیرد. از این‌رو برنامه‌ریزی برای توانمندسازی مدیریت‌های شهری، زمینه توسعه شهر در ابعاد مختلف و به تبع آن افزایش رضایت شهروندان را فراهم می‌آورد. از اصلی‌ترین محورهای توانمندسازی مدیریت‌های شهری، ارتقای سطح دانش دست‌اندرکاران و کارشناسان این حوزه است که می‌توان با تولید و نشر یافته‌های علمی و آموزشی به آن دست یافت.

کمبود منابع علمی و آموزشی در دهه ۱۳۷۰، این مرکز را بر آن داشت تا نسبت به تهیه محتوا و انتشار کتب در حوزه‌های مختلف مدیریت شهری، اقدام نماید. از مجموعه کتاب‌هایی که در آن دهه انتشار آن آغاز شد، کتاب سبز شهرداری‌ها بود که سیزده جلد آن منتشر شد و مورد استقبال مراکز علمی و اجرایی قرار گرفته و هریک از آن‌ها به چاپ‌های متعدد رسید. این مجموعه براساس الگوهای رایج در سطح کشورهای دیگر از جمله کتاب سبز تهیه شده توسط انجمن شهرسازان آمریکا، APA تدوین و چاپ شده بود.

حال با توجه به نیاز به تجدیدنظر در محتوای کتب موصوف و به منظور تولید دانش و ادبیات علمی جدید، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری و روستایی، مجموعه کتاب سبز ۱۴۰۰ (راهنمای عمل شهرداری‌ها) را در بیست عنوان به شرح ذیل تهیه و منتشر نموده است؛

۱- شهرسازی

۲- کاربری زمین شهری



- ۳- حمل و نقل شهری
- ۴- نظام مراکز شهری و فضای مسکونی
- ۵- طرح‌های شهری
- ۶- ساخت و سازهای شهری
- ۷- مدیریت پسماندهای شهری
- ۸- تأسیسات شهری
- ۹- فضای سبز شهری
- ۱۰- تسهیلات شهری (فضاهای فرهنگی، ورزشی و تفریحی)
- ۱۱- مدیریت شهری
- ۱۲- تجهیزات شهری
- ۱۳- گردشگری شهری
- ۱۴- مدیریت و برنامه‌ریزی
- ۱۵- مدیریت ایمنی محیط شهری
- ۱۶- مدیریت بهداشت شهری
- ۱۷- پیاده‌روسازی و پیاده‌راه‌سازی
- ۱۸- بودجه و بودجه‌ریزی در شهرداری‌ها
- ۱۹- شهر هوشمند
- ۲۰- شهر خلاق

در پایان شایسته است از اساتید و کارشناسان فرهیخته‌ای که در بازنگری، تهیه و تدوین این مجموعه همکاری داشته‌اند و همچنین کارشناسان سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور و این مرکز که با نظرات خود بر غنای این مجموعه افزودند، تشکر و قدردانی نمایم.

انتشارات

## چکیده

مجموعه "کتاب سبز ۱۴۰۰" (راهنمای عمل شهرداری‌ها)، با هدف تدوین بنیان‌های نظری و عملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تهیه و تدوین شده است. این مجموعه مشتمل بر ۲۰ جلد کتاب آموزشی است که می‌کوشد تا به تناسب وظایف شهرداری‌ها، محتوای آموزشی مورد نیاز را در زمینه‌های مختلف به جامعه مخاطب ارائه نماید.

جلد نخست این مجموعه، شامل تعاریف شهرسازی، پیدایش علم شهرسازی در عصر حاضر، عوامل مؤثر بر شهرسازی، رشته‌ها یا شاخه‌های اصلی شهرسازی (یعنی برنامه‌ریزی شهری، طراحی شهری، برنامه‌ریزی محیطی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای) است و رابطه این رشته‌ها را با مبانی علمی برنامه‌ریزی کالبدی و فضایی به بحث گذاشته است. در ادامه، گرایش‌ها و اصول اساسی برنامه‌ریزی و طراحی شهری و نگرش‌های نوین در این خصوص بیان شده است.

جلدهای دوم تا چهارم این مجموعه، به تشریح نظام‌های بنیادی برنامه‌ریزی شهری می‌پردازند. در جلد دوم به بحث مهم کاربری زمین شهری به‌عنوان بنیان برنامه‌ریزی شهری پرداخته شده است. در این کتاب همچنین مطالبی در خصوص منطقه‌بندی و حریم شهر به مخاطب ارائه شده است. در جلد سوم که موضوع آن، نظام ارتباطات و حمل‌ونقل شهری است، حمل‌ونقل از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری و در رابطه با موضوع کاربری زمین شهری و مسایل انسانی مورد بحث و تحلیل قرار گرفته است.

برنامه‌ریزی مراکز شهری، یکی از اساسی‌ترین مسایل برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی شهری است که هویت و شخصیت شهرها به چگونگی و کیفیت کارکردی و کالبدی آن‌ها مربوط می‌شود. این موضوع در بخش نخست جلد چهارم مطرح شده است و نظام تشکیل محله‌های مسکونی، نظام کاربری مسکونی و مشخصات و معیارهای فضای مسکونی در بخش دوم این جلد مورد بحث قرار گرفته است.

به طور کلی چهار جلد اول کتاب، به عنوان اصول نظری و عملی شهرسازی، پایه و مبنای سایر بخش‌ها محسوب می‌شود.

طرح‌های شهری، موضوع جلد پنجم است. در این جلد، تاریخچه برنامه‌ریزی شهری در ایران، مشخصات تهیه انواع طرح‌های شهری مانند طرح جامع، طرح هادی و سایر طرح‌ها بررسی شده‌اند. یکی از مباحث مهم این بخش، چگونگی فرایند تهیه طرح‌های شهری و مراحل ابلاغ و اجرای طرح‌ها است که به جنبه رسمی و کاربردی شهرسازی در ایران پرداخته است.

جلد ششم، به نظام کنترل ساخت و ساز که شامل: مراحل، ضوابط، آیین‌نامه‌های کنترل ساختمان، معیارهای حفاظت، ایمنی، تراکم، ارتفاع و نقش آن‌ها در کنترل سیمای شهر و سلامت محیط است، می‌پردازد.

جلد هفتم، شامل برنامه‌ریزی و مدیریت بهداشت و نظافت شهری است. در این جلد وظایف شهرداری‌ها در زمینه‌ی: روش‌ها، معیارها و مدیریت جمع‌آوری، دفع و بازیافت پسماند مطرح شده است. یکی از مباحث بسیار جدید در این بخش، پاکیزگی و نظافت شهری است که نقش شهرداری‌ها را در چارچوب حفاظت محیط‌زیست شهری، مشخص می‌سازد.

در جلد هشتم، مبانی مکان‌یابی، برنامه‌ریزی و مدیریت تأسیسات شهری مطرح شده است که شامل؛ گورستان، کشتارگاه، میادین میوه و تره‌بار و پایانه است و همچنین وظایف شهرداری در این زمینه بیان شده است.

در جلد نهم، مدیریت فضاهای سبز شهری را محور بحث قرار داده و در آن به بررسی مبانی برنامه‌ریزی، جایگاه قانونی شهرداری‌ها در توسعه، بهسازی و نگهداری فضاهای سبز، پارک‌های شهر و پیرامون شهری با توجه به گونه‌شناسی گیاهان در رابطه با شرایط اقلیمی مطرح و به روش‌های آبیاری، کاشت و نگهداری نیز پرداخته شده است.

وظایف نوین شهرداری‌ها در برنامه‌ریزی و مدیریت فضاهای فرهنگی-تفریحی در زمینه کتابخانه‌های شهری، زمین‌های ورزشی و تفرجگاه‌های

طبیعی پیرامون شهرها در جلد دهم با عنوان تسهیلات شهری به تفصیل بیان شده و ضوابط مکان‌یابی و معیارهای برنامه‌ریزی آن‌ها نیز بحث شده است.

جلد یازدهم درباره اصول و مبانی مدیریت شهری بحث می‌کند و شامل دو بخش است: بخش اول به تبیین اصول نظری و عملی مدیریت شهری و فرایند تصمیم‌گیری و ابعاد اجرایی آن پرداخته و در بخش دوم، مدیریت مالی و اداری شهرداری‌ها مطرح شده است. یکی از مباحث مهم این بخش طرح مسایل مدیریت شهری براساس جدیدترین پژوهش‌های علمی و ارائه‌ی پیشنهادهای اصلاحی در این زمینه است.

جلد دوازدهم این مجموعه به لوازم و تجهیزات فضاهای شهری تحت عنوان تجهیزات شهری می‌پردازد. در این مبحث با تأکید بر طراحی فضاهای شهری و بهبود کیفیت محیطی، ویژگی‌ها و معیارهای زیباسازی شهری تبیین گردیده‌اند.

موضوع جلد سیزدهم، گردشگری شهری است و در این کتاب تأکید شده است که موضوع گذران اوقات فراغت شهروندان، مستلزم تأمین فضاها، تأسیسات و امکانات گوناگون برای گردشگری است. علاوه‌بر شهروندان یک شهر، سایر مردم کشور و حتی مردم جهان برای گذران اوقات فراغت و آشنایی با فرهنگ ملل، علاقمند به سفر به شهرها و سیاحت میراث ملی و میراث فرهنگی هستند. مسئله گردشگری شهری امروز یکی از شاخه‌های اقتصاد، اشتغال و توسعه بشمار می‌رود.

موضوع جلد چهاردهم، مدیریت و برنامه‌ریزی است. با توجه به مشکلات متعدد و پیچیده مدیریت شهری به‌ویژه در کشورهایمانند ایران که با مسایل جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی روبرو هستند، آگاهی به وجوه مختلف مدیریت و برنامه‌ریزی ضروری است. در این کتاب مشکلات مدیریت و برنامه‌ریزی، روش‌ها و معیارهای مناسب برنامه‌ریزی و مدیریت در ارتباط با یکدیگر معرفی می‌شوند.

موضوع جلد پانزدهم، مدیریت ایمنی محیط شهری است که امروزه آن را مدیریت بحران شهری نیز می‌نامند. بحران، رخدادهای پیش‌بینی نشده از قبیل؛ سیلاب، زلزله، طوفان، آتش‌سوزی و ... است که شهرها، ساکنین و تأسیسات شهری را تهدید نموده و آسیب‌های سنگینی به آن‌ها وارد می‌سازد. هدف این بخش از کتاب، آشنایی با موضوعات خطر، تهدید و روش‌های مدیریتی برای

پیش‌بینی و مقابله با آنهاست.

مدیریت بهداشت محیط شهری موضوعی است که در جلد شانزدهم به آن پرداخته شده است. شهرها به دلایل مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی روز به روز آلوده‌تر شده و سلامتی شهروندان را تهدید می‌کنند. آشنایی با زمینه‌های مختلف آلودگی و آگاهی از روش‌های نوین مقابله با آلودگی، بهداشت شهرها را تضمین خواهد کرد.

جلد هفدهم به موضوع پیاده‌رو و پیاده‌راه‌های شهری می‌پردازد. شهرها محل عبور و مرور شهروندان به اشکال مختلف است. حمل و نقل ماشینی به تدریج فضا را برای حرکت پیاده، تنگ و در برخی موارد تهدیدآمیز نموده است. در این شرایط، برنامه‌ریزی عبور و مرور پیادگان در خیابان‌ها از نظر ایمنی و آسایش بسیار اهمیت یافته است. موضوع این بخش از کتاب، ضمن طرح اهمیت پیاده‌راه‌ها، ضوابط و استانداردهای طراحی و برنامه‌ریزی شهری را مشخص می‌سازد.

جلد هجدهم به موضوع بودجه و بودجه‌ریزی در شهرداری‌ها پرداخته است. هدف از این کتاب راهنمایی برای برنامه‌ریزی مالی مناسب در شهرداری‌ها، آگاهی از روش‌های پیاده کردن سیاست‌ها و برنامه‌ها از طریق ابزارهای مالی و بودجه‌بندی سالیانه در راستای برنامه‌ریزی میان‌مدت و بلندمدت شهرداری است. راهنمای برنامه‌ریزی مالی، مدیران شهری را با محدودیت‌ها و امکانات برنامه‌ریزی در این حوزه آشنا می‌سازد.

موضوع جلد نوزدهم، یعنی شهر هوشمند، دارای دو بُعد است. یکی جنبه تکنولوژی اداره و مدیریت توسعه شهری است که به‌عنوان ابزاری برای مدیریت و کنترل عمل می‌کند و جنبه دیگر آن رشد هوشمند شهر در ابعاد کاربری و عملکردی است که در مقابل رشد پراکنده و آشفته مطرح می‌شود.

عنوان جلد بیستم، شهر خلاق است. شهرها محل وقوع انواع مسایل و مشکلات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و به‌ویژه محیطی هستند که بسیاری از این مسایل راه‌حل فوری و کوتاه‌مدت ندارند. برای احیای زندگی، رونق اقتصادی و ارتقای نشاط فرهنگی شهرها، نیازمند راه‌حل‌های خلاقانه‌ی گوناگونی هستیم تا بتوانیم بر مشکلات شهری فائق آییم.

## پیشگفتار

بهداشت شهری به مجموعه شرایطی گفته می‌شود که به سلامت محیط‌زیست شهری سکونتگاه‌های انسانی باز می‌گردد. به همین جهت به عوامل متعدد و مختلفی بستگی دارد. از آب و فاضلاب تا هوا و خاک و ساختمان‌ها و کانال‌ها و محیط‌های فیزیکی کار و فعالیت و همین‌طور به جمع‌آوری پسماندها و نظافت کف خیابان‌ها و بدنه ساختمان‌ها بر این به طرز تفکر جامعه نسبت به مفهوم بهداشت و طرز تلقی مدیریت نسبت به حفاظت محیط‌زیست.

در مجموعه کتاب سبز بسیاری از این موارد تحت عناوین مختلف مطرح و مورد بررسی قرار گرفته است. به‌طور اختصاصی در جلد هفتم موضوع پسماندهای شهری و مسایل بهداشتی مرتبط با آن بحث شد. در مورد آب و فاضلاب به‌ویژه آلودگی‌های ناشی از فاضلاب‌ها موضوع فنی دقیق‌تری است که امروزه «مهندسی بهداشت» خوانده می‌شود و توسط نهادهای آب و فاضلاب شهری پیگیری و ارائه می‌گردد؛ و کتاب‌های راهنمای لازم نوشته می‌شود. از جمله کتاب بهسازی شهری یا آب و فاضلاب شهری.

در این مجله از کتاب سبز «بهداشت شهری» به موضوع اساسی بهداشت محیط شهری می‌پردازد؛ که از یک‌سو جزو وظایف شهرداری‌هاست و از سوی دیگر مستلزم مشارکت شهروندان. مسئله بهداشت شهرها در عصر ما جدای از پسماندها و فاضلاب‌ها که اشاره شد، مسئله حفاظت زیستی آب، خاک، هوا و فضا است که توسط عوامل مخربی مانند سوخت‌های فسیلی، آلوده می‌شوند و رو به تخریب و نابودی می‌گذارند.

بهداشت شهری از این دیدگاه، کمتر جنبه فنی داشته و بیشتر دارای خصلت اجتماعی و مدیریتی است و نیازمند تدبیر مدیران و مشارکت

شهروندان به‌ویژه نهادهای بهداشتی و زیست‌محیطی و سمن‌های (NGO) زیست‌محیطی و اجتماعی است که زمینه فعالیت آن‌ها را دولت به‌ویژه شهرداری‌ها می‌توانند فراهم آورده و توسط بهداشت شهری کمک نمایند.

همه‌گیر شدن کووید ۱۹ (کرونا) در سال ۱۳۹۹ هشدار بزرگی برای بهداشت عمومی از زاویه ارتباطات اجتماعی بوده است. ریشه‌کنی این بیماری علاوه بر جنبه علمی و فنی و پژوهشی تدابیر مدیریتی و مشارکت اجتماعی است، هر دوی این‌ها برپایه آگاهی جامعه و ادراک بهداشت عمومی استوار است.

کرونا نشان داد که سوای تمهیدات فنی و پژوهشی، ادراک و فهم عمومی از بهداشت، اهمیت ویژه‌ای دارد.

همکاری میان مدیریت شهری و شهروندان بهداشت شهری را تضمین خواهد کرد. تنها دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های بهداشتی کافی نیست، بلکه الگوهای رفتاری و فرهنگی از اهمیت بیشتری برخوردار است. باید در این بحران‌ها به کمک مردم کم‌درآمد و آسیب‌پذیر شتافت و از مشاغل روزمره اقشار کم‌درآمد حمایت کرد.

بهداشت شهری نیازمند بسیج عمومی و تقویت گروه‌های داوطلب است. زیرا بسیاری از آلودگی‌های بهداشتی ارتباط نزدیکی با فقر، ازدحام و مسائل توسعه‌نیافتگی جوامع شهرها دارند. سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی و تأسیسات زیربنایی و همچنین جمع‌آوری پسماندها و فاضلاب‌های شهری در نواحی عقب‌مانده و حاشیه شهرها، عامل اصلی آلودگی و انتشار آن در شهر بشمار می‌روند.

در این جلد از کتاب سبز ۱۴۰۰، علاوه بر مقالات حوزه بهداشت محیط شهری، عوامل بهداشت شهری و بهداشت محیط طبیعی، حمل‌ونقل شهری، جمعیت شهری، صنعت و تکنولوژی نیز مورد تجزیه و تحلیل

قرار گرفته است.

در فصل دوم عوامل آلاینده محیط شناسایی و از جنبه‌های مختلف بررسی شده است. در فصل سوم رویکردهای بهداشت محیط شهری مورد بحث قرار گرفته و در چارچوب توسعه انسانی به وجوه فرهنگی و اجتماعی بهداشت محیط پرداخته شده است. در فصل چهارم جایگاه بهداشت شهری در توسعه پایدار شهری مورد مطالعه بیشتر قرار گرفته است. در فصل پنجم جایگاه قانونی شهرداری‌ها و بهداشت محیط شهری مشخص گردیده و سرانجام روش‌های تأمین بهداشت محیط شهری، معرفی شده است و ویژگی‌های «شهر سالم» تشریح شده است و مشکلات و وسایل بهداشت محیط، مطرح گردیده است.

احمد سعیدنیا





## فصل اول

### مبانی بهداشت محیط شهری



## مبانی بهداشت محیط شهری

### طرح مسئله

در کشورهای جهان سوم، تخریب و آلودگی محیط‌زیست و در کل برخورد تخریبی انسان با منابع و محیط‌زیست خود را نمی‌توان محصول توسعه صنعتی و پیامدهای ناگزیر عملکرد تکنولوژی پیشرفته دانست. تخریب و آلودگی محیط شهری، به‌عنوان بخش فعال و پرکشاکش محیط‌زیست طبیعی، حاصل پیشرفت صنعتی، خودکاری (اتوماسیون)، مکانیزه شدن کشاورزی، حضور گسترده ماشین‌باز در حیات شهری و امثال آن‌ها نیست. بزرگ‌ترین معضل زیست‌محیطی و به تبع آن سومی بودن یعنی فقر، گرسنگی، بی‌سوادی، بیکاری، کمبود مسکن، سوء بهداشت شهری، فقدان زیرساخت‌های مربوط به آب و فاضلاب و نظایر آن است.

در چنین شرایطی جامعه شهری نیز با معضلات و مشکلات عدیده‌ای از نظر بهداشت محیط و بهداشت فردی دست به‌گریبان است. مشکلات و مسایل بنیادی زیست‌محیط شهری در شهرهای جهان سوم به‌قرار زیر است.

رشد روزافزون جمعیت شهرنشین بدون امکان تأمین مسکن و زیرساخت‌های شهری مناسب.

تراکم نابسامان جمعیت، فقدان مسکن و بدمسکنی، حاشیه‌نشینی و حومه‌نشینی.

فقدان تکاپوی تأسیسات تصفیه و سیستم آبرسانی، دفع فاضلاب، جمع‌آوری و دفع پسماند.

سوء تغذیه و بدغذایی به‌ویژه در میان کودکان و زنان اقشار تهیدست شهری.

دوقطبی شدن کالبدی و اجتماعی جامعه، رشد و توسعه ناموزون شهر و عدم عدالت در بهره‌مندی شهروندان از خدمات و امکانات.

ضعف خدمات در زمینه‌های درمانی، بهداشتی، آموزشی، حمل‌ونقل، گذران فراغت...

توزیع نامناسب جمعیت در پهنه شهر و در نتیجه تراکم بیش از حد جمعیتی در بخش نواحی شهری.

منبع: مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی، «محیط‌زیست»، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران

با توجه به این وضعیت و نابسامانی‌ها، در این کتاب تلاش شده که مفاهیم و مقولات مربوط به بهداشت شهری، آثار و پیامدهای آن در شهرهای کشور، موضوعات و مسایل آن بررسی و ارائه شده و در نهایت نیز با توجه به محمل‌های قانونی، توان‌ها و محدودیت‌های مدیریت شهری و امکانات و محدودیت‌های موجود، راهکارهایی جهت محیط‌زیست شهری و بهداشت محیط شهری تدوین و ارائه شود.

### بهداشت محیط شهری

#### مشکلات بهداشت محیط

با فرارسیدن عصر ماشینی، کم‌حرکی انسان‌ها، گسترده‌گی وسایل نقلیه موتوری، آلودگی هوا و صوت، کاهش فضای سبز، تخریب و نابودی باغات و مزارع درون‌شهری و حومه شهری، تغییر الگوهای سکونت، تراکم و ازدحام، تولید انبوه پسماند و فاضلاب آلاینده به صورت روزمره، در تمام شهرها حاکم شده است. به طوری که شهروندان در تمامی اوقات شبانه‌روز با مخاطرات متعدد و متنوعی که علاوه بر جسم و تن، روح آن‌ها را تهدید می‌کند مواجه هستند.

تراکم بسیار زیاد، سطح نازل بهداشت محیط، کمبود نور در محل کار و زندگی، بالا بودن میزان مرگ‌ومیر، محله‌های پرجمعیت که ساکنان کم‌درآمد آن‌ها در معرض سروصدا، دود و غبار کارخانجات، رطوبت شدید و یا تهدید سیل و طغیان رودخانه قرار دارند. ضرورت اعمال مدیریت ویژه‌ای را در جهت بهبود محیط‌زیست و بهداشت محیط شهری ناگزیر نموده است.

ناکافی بودن فضای سبز چه از نظر آثار اکولوژیکی و جذب آلودگی‌ها و چه از لحاظ اجتماعی و گذران اوقات فراغت شهروندان، توزیع ناموزون فضای سبز، ضرورت گردش و آشتی با طبیعت، ضرورت برخورداری همه محلات و کلیه شهروندان از آب سالم، هوای پاکیزه، منظر زیبا،

سلامتی تن و روان و همگانی شدن اوقات فراغت و تفریح، از دیگر دلایلی است که مدیریت شهری را در جهت بهبود و توزیع عادلانه خدمات عمومی شهری و منابع شهری برای عموم شهروندان تشویق می‌کند.

مشکلات محیط‌زیست و بهداشت محیط شهری از قلمروهای ملی و محلی فرا رفته و کل حیات جهانی را تهدید می‌کند. امروز مسایل و معضلات بهداشت محیط شهری و سلامت شهروندان به موضوعی جهانی بدل شده که برخی از علل آن به قرار زیر است:<sup>۱</sup> (فصلنامه محیط‌زیست ۱۳۷۸)

**آب سالم:** گفته می‌شود که بیش از یک میلیارد نفر از ساکنان کره زمین از امکان دستیابی به آب سالم و بهداشتی بی‌بهره‌اند. در کشور ما نیز ناهمگونی میان عرضه و تقاضای روزافزون آب برای مصارف گوناگون و به‌ویژه شرب، نگرانی‌هایی را برانگیخته است. جدایی مدیریت آب در شهرها از مدیریت شهری و عدم ارتباط و هماهنگی میان این دو از مشکلات حقوقی و سازمانی تأمین آب شهرهاست.

**رشد بی‌رویه جمعیت شهری:** در حال حاضر دنیا با یک پیش آمد اضطراری چون عدم تعادل رو به رشد جمعیت انسانی و غذا روبه‌رو می‌باشد. این در حالی است که آمارها نشان می‌دهند ضایعات مواد غذایی در دنیا حدود تولیدات مواد غذایی را شامل می‌شود. کشور ما نیز از این امر مستثنی نیست. سازمان مدیریت پسماند اعلام کرده که روزانه حدود ۵۰۰ تن نان و ۲۰۰۰ تن میوه و تره‌بار در شهر تهران تبدیل به ضایعات می‌شود.

**آلودگی‌ها و ضایعات جهانی:** اینک دامنه آلودگی هوا از مناطق صنعتی و شهرها و کشورها فراتر رفته و لایه‌های حیاتی زمین را

۱- جمعیت جهان آب و آینده محیط‌زیست، شماره ۲۶ بهار ۱۳۷۸.

هدف قرار داده است. آلودگی آب به یک مشکل جهانی بدل شده است، حجم ترکیبات سمی که به صورت فاضلاب به زمین تزریق می‌شود فزاینده است، گرم شدن زمین در نتیجه استفاده از سوخت‌های فسیلی نگران‌کننده شده است و همه این مسایل بر بهداشت و سلامت انسان‌ها، به‌ویژه انسان‌های شهرنشین آثار زیانباری دارد.

**آلودگی و کودکان، زنان و سالمندان:** هر ساله چندین میلیون کودک در نتیجه آلودگی هوای شهرهای بزرگ و مناطق صنعتی جان می‌سپارند و یا به علت ابتلا به بیماری‌های مزمن به‌نوعی زندگی همراه با مرگ تدریجی تن در می‌دهند. شمار کودکانی که به آب سالم دسترسی ندارند و به علت استفاده از آب آلوده جان خود را از دست می‌دهند به میلیون‌ها تن می‌رسد. سوءتغذیه در میان کودکان، زنان باردار و یا بچه‌دار و سالمندان از حد نگرانی فراتر رفته است. علاوه بر این باید به آثار زیان‌بار آلودگی هوا به کودکان و زنان و سالمندان نیز اشاره کرد. به‌طوری که سالانه حدود ۴/۲ میلیون کودک زیر ۵ سال به علت ابتلا به بیماری‌های تنفسی ناشی از آلودگی هوا می‌میرند. پرتو «اشعه» نیز از دشمنان سلامت کودک است. وجود پرتو در مقادیر زیاد عاملی کشنده برای همگان و در مقادیر کم و بسیار کم موجب بروز سرطان و ناتوانی حسی شناخته شده است.

جامعه شهری نیز دست به‌گیریان معضلات حاد و گسترده بهداشتی و محیط شهری می‌باشد. تراکم بیش از حد انسانی در مساکن، محل‌های آموزش و محل کار، بیکاری آشکار و پنهان، رشد ناسالم بخش غیررسمی، ضعف بنیان‌های بهداشتی و پیشگیری، هزینه‌های روزافزون درمان‌ها و شبکه نامناسب حمل‌ونقل شهری، در اکثر شهرهای جهان سوم از مهم‌ترین عوامل کاهش کیفیت زیستی در محیط‌های شهری شده است. براین اساس، سازمان‌های جهانی بهداشت، محیط‌زیست و مدیریت

شهری جهانی و نیز سازمان‌های متولی آبرسانی تلاش گسترده‌ای را در سطح جهانی برای مقابله با کاهش کیفیت محیط‌زیست شهری و افزایش و بهبود کیفیت بهداشت شهری، به‌ویژه در شهرهای جهان سوم نموده‌اند.

مسائل و موضوعات حقوقی و سازمانی و مدیریتی مربوط به بهداشت شهری به قرار زیر مطرح و مورد توجه سازمان‌های مسؤل جهانی قرار گرفته است:

تعدد سازمان‌ها و نهادهای مسؤل بهداشت محیط شهری و عدم هماهنگی میان سازمان‌های مسؤل.  
فقدان راهکارهای بنیادین برای ایجاد، بهبود و ارتقاء سیستم‌های تأمین آب سالم، مبارزه با آلودگی هوا، دفع فاضلاب و پسماند، پاکیزگی شهرها، آثار سوخت‌های فسیلی و...  
روند رو به رشد مهاجرت و ازدیاد شتابنده جمعیت شهری و عدم تکاپوی پروژه‌های ایجاد زیرساخت‌های شهری، شبکه حمل‌ونقل، دفع بهداشتی پسماند و فاضلاب، تأمین مسکن مناسب.  
جهانی شدن پدیده بهداشت محیط شهری و انتشار سریع بحران‌های زیست محیطی به همه نقاط جهان.

### مفاهیم و مقولات بهداشت محیط شهری

«بهداشت محیط شهری» از نگاه سیستمی و در نظام کلان محیط‌زیست، بخشی از پیکره انسانی‌تر «محیط زیست» و به عبارت دیگر زیر سیستم (Subsistem) آن محسوب می‌شود. بنابراین برای ارائه تعاریف، تقسیمات و تشریح مقوله‌های مربوط به «بهداشت محیط شهری» می‌باید آن را به‌عنوان بازتاب ارزش‌گذاری شده فضا یا محیط‌زیست شهری محسوب کرد.

نخست تعاریف و مقولات و تقسیمات عام مربوط به «محیط‌زیست» که «محیط شهری» نیز جزئی از آن به حساب می‌آید مطرح و سپس به موضوعات و مباحث «بهداشت محیط شهری» خواهیم پرداخت.

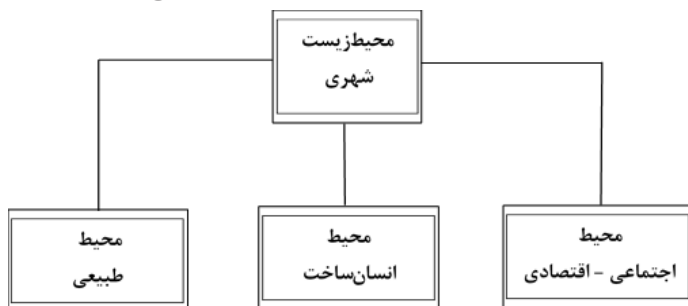


الف) تعاریف و تقسیمات عام محیط شهری و بهداشت محیط شهری  
 محیط‌زیست Environment  
 محیط‌زیست در یک تعریف کلی عبارت است از مجموعه شرایط بیرونی که در طول عمر یا زندگی یک موجود زنده، همانند انسان، بر او اثر می‌گذارد.  
 (G.LLER. Environmentalscience, 1997)

### محیط‌زیست شهری Urban invironment

به‌طور کلی مفهوم محیط‌زیست شهری دربرگیرنده منابع، انسان‌ها، خدمات و فرایندهای تبدیل منابع به کالاها و تأثیرات مثبت و منفی آن‌هاست. تأثیرات منفی این فرایندها شامل آلودگی‌های هوا، آب، صوت، تولید مواد زاید، پسماند، فاضلاب و تراکم جمعیت است.

- فعالیت شهری، بسیاری از مشکلات محیطی و علل و آثار آن‌ها که مبتلا به ساکنان امروزی کره زمین است، مستقیم و غیرمستقیم به نواحی شهری مربوط می‌شود. مجموع نیروها و فرایندهایی که «فعالیت شهری» را تشکیل می‌دهند تأثیراتی وسیع و درازمدت دارند. آن‌ها نه تنها در داخل مرزهای شهرها بلکه در منطقه پیرامونی نیز اثر می‌گذارند.
- محیط‌زیست شهری در فرایند مدیریتی شامل ۳ محیط طبیعی، انسان‌ساخت و اجتماعی - اقتصادی، به شرح زیر است:

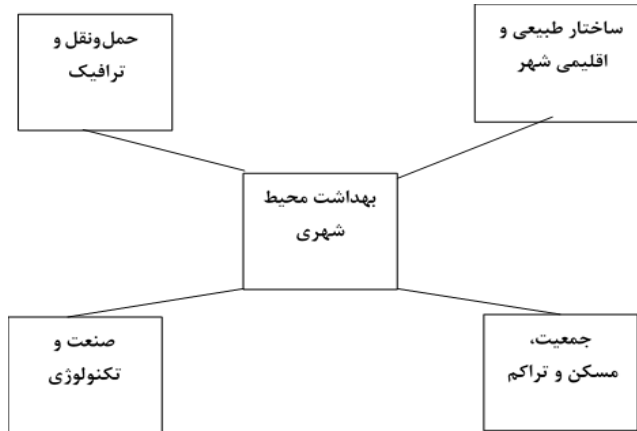


چنان‌که در نمودار مشاهده می‌شود، بهداشت محیط شهری به برآیند ۳ وجه از محیط‌زیست شهری مربوط می‌شود. به‌طوری‌که انسان و فعالیت‌های شهری در مرکز قرار گرفته و مسایلی چون فعالیت‌های صنعتی، حمل‌ونقل، تأمین آب و برق و انرژی، دفع فاضلاب و پسماند، مسکن و بهداشت و... در ارتباط با آن قرار می‌گیرند.

### عوامل چهارگانه مؤثر بر بهداشت محیط شهری

برپایه نمودار فوق، بهداشت محیط شهری تحت تأثیر ۴ عامل اساسی قرار دارد. این عوامل عبارتند از؛ «محیط طبیعی»، «محیط انسان‌ساخت و مصنوع» و «محیط اجتماعی - اقتصادی».

براین اساس می‌توان بهداشت محیط شهری را به‌مثابه یک سیستم با زیرسیستم‌های مرتبط و مؤثر در آن، به شرح نمودار صفحه بعد تعریف نمود:



### عوامل چهارگانه مؤثر در بهداشت محیط شهری:

**ساختار طبیعی و اقلیمی شهر:** ساختار طبیعی و اقلیمی شهر از موقعیت کلی طبیعی (کویبری، کوهستانی، ساحلی...) و نیز شاخص‌های بارندگی، دما و رطوبت و...، نیز کوه‌ها و عوارض، رودها و مسیل‌ها، گسل‌ها و رانش زمین، منابع آب‌های جاری و زیرزمینی، پوشش گیاهی و جانوری و سایر ویژگی‌های طبیعی تشکیل می‌شود. ساختار طبیعی و اقلیمی شهر اساسی‌ترین عامل غیرانسانی و مؤثر در فرایند تأمین بهداشت محیط شهری می‌باشد.

**جمعیت، مسکن و تراکم:** عامل جمعیت و رشد جمعیت شهر، مهاجرت و منشأ فرهنگی و اقتصادی مهاجرین، مسکن و مسکن‌پذیری، تسهیلات گرمایشی و سرمایشی مسکن، تغذیه، بهداشت و آموزش جمعیت، خدمات درمانی و بهداشتی، سیستم تأمین آب و دفع فاضلاب و پسماند، سبک زندگی، معماری و سیما و منظر شهری و موارد دیگر. دومین دسته از عوامل مؤثر بر بهداشت شهر محسوب می‌شوند.

**صنعت و تکنولوژی:** در شهرهای معاصر، صنعت و تکنولوژی به مهم‌ترین عامل تهدید سلامت شهروندان و ایجاد بیماری و مزاحمت تبدیل شده است. از سویی توسعه صنعت و تکنولوژی به بهبود خدمات و زیرساخت‌های شهری و نیز اشتغال و در نتیجه بهبود تغذیه و گذرانیدن فراغت و درمان منجر می‌شود و از سویی دیگر در صورت عدم کنترل و مکان‌یابی نامناسب به عامل مهمی در تخریب و تهدید بهداشت محیط شهری بدل می‌گردد.

**حمل و نقل شهری:** با توسعه کالبد شهرها، گسترش حمل و نقل موتوری به جزیی اساسی در زندگی شهری معاصر تبدیل شده است. انواع آلودگی‌های ناشی از سوخت‌های بنزینی، آلودگی صوتی، تهدید و مخاطره عابری، تصادفات، راه‌بندان‌ها، گسترش شبکه‌های آسفالتی و آثار آن در آکولوژی شهری از مهم‌ترین عوارض زیان‌بار کلانشهرهای جهان سومی است که فاقد سیستم حمل و نقل می‌باشند.

مسایل زیست‌محیط شهری و بهداشت محیط شهری دو جز پیوسته نظام شهری می‌باشند. کاهش آسایش و سرزندگی، انبوهی ترافیک شهری، تهدید میراث فرهنگی و ساختمان‌های تاریخی، کاهش ارزش ساختمان‌ها و املاک، طغیان رودخانه‌ها و تخریب مسکن ساخته شده در حریم مسیل‌ها، پسماندها و فاضلاب‌های سمی و خطرناک، محدودیت منابع آب و انرژی، تراکم‌های بی‌رویه ساختمانی، ضعف قوانین، سوءمدیریت و تعدد سازمان‌های مسؤول، محدودیت‌های مالی مدیریت شهری، مخاطرات آتش‌سوزی و زلزله و... از جمله عوامل در هم‌آمیخته مسایل زیست‌محیطی شهری و آثار آن بر بهداشت محیط شهری است.

**هویت شهری:** زیبایی شهری، دید و منظر و همچنین ترکیب مناسب فضاهای صلب و سخت ساختمانی با فضای سبز و مرطوب، از دیگر مسایلی است که در ساختار پیچیده نظام شهری و شهرنشینی معاصر به اندازه سیل و آتش‌سوزی و آلودگی‌های موتوری سلامت روانی شهروندان را به مخاطره می‌افکند. افسردگی، استرس، بی‌حوصلگی، عدم بی‌دلبستگی به شهر، عدم ایجاد ارتباط با شهروندان، سردردها و فشارهای عصبی هرچند ممکن است منشأ مستقیم مادی نداشته باشند ولی به همان اندازه در بیماری و رنجوری شهروندان شهرهای معاصر مؤثر است. عوارض روان - تنی زنجیره‌ای از مسایل و مشکلات اجتماعی و اقتصادی و عاطفی را (چه به‌صورت فردی و چه جمعی) پدید می‌آورد.

### **مدیریت بهداشت محیط شهری**

#### **تعریف مدیریت بهداشت محیط شهری**

مدیریت بهداشت محیط شهری را می‌توان کوششی هدفمند به‌منظور کنترل آلودگی‌های محیط‌زیست شهری که سلامت انسان را به مخاطره می‌افکند، دانست.

بهداشت محیط شهری به دلیل تأثیرپذیری از عوامل گوناگون، از نظر

مدیریتی نیز با چنددستگی و تعدد سازمان‌های مسؤول مواجه است. با توجه به عوامل مؤثر پیش‌گفته، مدیریت‌هایی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم در بهداشت محیط شهری مؤثرند، عبارتند از:

- ✓ مدیریت شهری (شهرداری شورا)
- ✓ مدیریت بهداشت و درمان
- ✓ مدیریت توسعه صنعتی
- ✓ مدیریت مسکن و شهرسازی
- ✓ مدیریت حمل‌ونقل و ترافیک
- ✓ مدیریت سازمان آب و منابع طبیعی
- ✓ مدیریت محیط‌زیست
- ✓ و ...

### مدیریت و روش‌های تأمین بهداشت محیط شهری

به دلیل تنوع و تعدد عوامل تأثیرگذار بر بهداشت محیط شهری، روش‌های متنوعی برای رسیدن به این هدف مورد توجه مدیریت بهداشت محیط شهری در جهان قرار گرفته است. اهم این روش‌ها به قرار زیر است:

روش‌های بهبود بهداشت محیط شهری
- مدیریت بهداشت و درمان و گسترش دامنه پیشگیری و درمان به کلیه گروه‌ها شهروند
- اجرای روش‌های بهینه حمل‌ونقل شهری و کاهش آلودگی‌های ناشی از آن
- حفظ و توسعه منابع طبیعی از جمله کوه‌ها، رودخانه‌ها، باغات و مزارع
- گسترش فضاهای سبز و فراغتی درون‌شهری، حومه و برون‌شهری
- توزیع مناسب تراکم ساختمانی و تراکم انسانی در سطح شهرها
- حفظ و ارتقا کیفیت‌های زیبایی‌شناختی، هویت شهری، دید و منظر
- دفع بهداشتی فاضلاب و بازیافت آب جهت آبیاری و گسترش فضای سبز
- تفکیک در مبدأ پسماندها، جمع‌آوری و بازیافت پسماند
- نظارت دقیق بر تولید و توزیع مواد غذایی
- یافتن راه‌حل‌های مناسب برای حل ریشه‌ای آلودگی‌نشینی و حاشیه‌نشینی و حفاظت از حرایم رودخانه‌ها و گسل‌ها و دریاچه‌ها و ...
- پایش‌های مستمر زیست‌محیطی و شناسایی منابع و عوامل آلاینده محیط‌زیست شهری

## نگرش توسعه پایدار شهری

توسعه پایدار (Sustainable Development) به مفهوم عام آن به معنی «بهره‌برداری نسل حاضر از منابع طبیعی و مدیریت منابع زیست‌محیطی به گونه‌ای که نسل‌های آینده نیز بتوانند از این منابع بهره‌مند شوند» است.

«توسعه پایدار شهری» (Urban.SD) به توسعه شهری اطلاق می‌شود که منابع آب، هوا و زمین توسط نسل حاضر بهره‌برداری شود، به گونه‌ای که از نظر آلودگی محیط شهری، منابع تجدیدناپذیر زمین شهری، آب موردنیاز، دفع فاضلاب و پسماند، سیستم حمل‌ونقل، توسعه صنعتی و تکنولوژی مورد استفاده در ساختمان‌ها، مصالح ساختمانی و غیره نه تنها تخریب نشوند، بلکه برای نسل‌های آتی نیز قابل استفاده باشد. نگرش توسعه پایدار شهری، بهداشت محیط شهری، محلات سالم و شهر سالم، شهروندان سالم و فعال و شهر با هویت و زیبا را در مرکز توجه خویش قرار می‌دهد. بر این اساس بهداشت محیط شهری یکی از منابع توسعه پایدار شهری محسوب شده و لذا مدیریت شهری با مدیریت بهداشت محیط شهری هم‌سو و هم‌جهت می‌گردد.

## مفاهیم و مقولات بهداشت محیط شهری

### تعریف سلامتی

بنابر تعریف سازمان جهانی بهداشت (W.H.O)، مفهوم سلامتی علاوه بر فقدان درد و بیماری شامل برخورداری از آسایش روحی، جسمی و اجتماعی نیز می‌شود. از این دیدگاه زمانی که انسان آلودگی موجود در محیط خود را آزاردهنده و مزاحم احساس کند و آن را نوعی تجاوز به حریم خصوصی و سلامت خود تلقی نماید، به خودی خود از مفهوم واقعی «انسان سالم»، فاصله گرفته است.

## تعریف بهداشت

بهداشت کنترل عواملی است که سلامت انسان را به خطر می‌اندازد و سلامت انسان را نیز تعادل قوای جسمی و روانی برای انجام صحیح امور زندگی معنا می‌کنند.

## تعریف آلودگی

آلودگی، عبارت است از انتقال یا داخل‌سازی مستقیم و یا غیرمستقیم مواد یا انرژی توسط بشر به محیط که در نتیجه آن اثرات زیانباری در منابع زیستی و خطری برای سلامت بشر ایجاد می‌شود.

## تعریف آلودگی محیط‌زیست

طبق آیین‌نامه اجرایی تبصره ۱۳ قانون برنامه اول توسعه، آلودگی محیط‌زیست عبارتست از «پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب، هوا و خاک به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن‌ها را تغییر می‌دهد، به طوری که زیان‌آور به حال انسان و سایر موجودات زنده و آثار و ابنیه باشد.»

## تقسیمات منشأ آلودگی

آلودگی از نظر منشأ به دو دسته تقسیم می‌شود:

- آلودگی با منشأ مشخص (Source point) نوعی آلودگی است که منشأ آن قابل ردیابی و جلوگیری است، مثل دفع مواد زائد از یک کارخانه.
- آلودگی با منشأ نامشخص (Non Source point) نوعی آلودگی است که منشأ آن پراکنده بوده و ردیابی و کنترل آن مشکل است، مثل آلودگی ناشی از کشاورزی.

## تقسیمات انواع آلودگی

آلودگی از نظر نوع بر چند دسته تقسیم می‌شوند. این تقسیمات به قرار زیر است:

آلودگی هوا؛ آلودگی آب؛ آلودگی خاک؛ آلودگی صوتی؛ و آلودگی سیما و منظر.

## عوامل آلاینده محیط شهری

عوامل آلاینده محیط شهری به پنج دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از: وسایل نقلیه و ترافیک، وسایل تنظیم حرارت محیطی، صنایع و کارگاه‌ها، فاضلاب و پسماند، آشفستگی کالبدی و سیمای شهری.

## عوامل مؤثر در تخریب بهداشت محیط شهری

علاوه بر آلاینده‌ها که مستقیماً بر بهداشت محیط شهری تأثیر می‌گذارند می‌باید به عوامل دیگری نیز به قرار زیر اشاره نمود که زندگی و سلامت شهروندان را مورد مخاطره قرار می‌دهد. این عوامل تخریب محیط‌زیست عبارتند از:

- سوانح طبیعی نظیر سیل، زلزله، آتش‌سوزی رانش زمین و...
- آب آشامیدنی ناسالم و کلاً مشکل آب آشامیدنی
- کمبود یا فقدان فضای سبز و باز شهری
- رودخانه‌های فصلی در محدوده شهری که در برخی فصول به مانداب و باتلاق بدل می‌شوند.
- اختلاط بافت‌های مسکونی با صنایع و کارگاه، گورستان‌ها، ترمینال‌ها، فرودگاه‌ها، دامداری‌ها،
- تغذیه نامناسب و یا سوء تغذیه و عدم رعایت بهداشت فردی در میان شهروندان



### تعریف آلودگی هوا

طبق ماده ۲ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا (مصوب ۱۳۷۴):  
وجود یا پخش یک یا چند آلوده‌کننده اعم از جامد، مایع، گاز، تشعشع  
پرتوزا و غیرپرتوزا در هوای آزاد را «آلودگی» می‌گویند.

### تعریف آلودگی صوتی

«آنچه که انسان مایل به شنیدن آن نیست - حتی صدای موسیقی  
که به‌طور ناخواسته توسط دستگاه شنوایی انسان دریافت می‌شود  
- آلودگی صوتی یا سروصدا نامیده می‌شود. آلودگی صوتی به  
سروصدهایی اطلاق می‌شود که در فعالیت فیزیولوژیک اعضای بدن  
تأثیر منفی بگذارد.

### تعریف فاضلاب

بنابر تعریف قانونی «هر نوع ماده مایع زاید حاصل از فعالیت‌های  
صنعتی، کشاورزی، دامداری یا شهری یا بیمارستانی و یا آزمایشگاهی و  
خانگی است که به آب یا خاک تخلیه می‌گردد.

### تعریف مواد زاید جامد

«هر نوع ماده جامدی که عرفاً زاید محسوب می‌شود، مانند پسماند،  
خاکروبه، خاکستر، جسد حیوانات، ضایعات مراکز شهری و صنعتی و  
بیمارستانی و فضولات دامی، مواد زاید جامد یا پسماند نامیده می‌شود.»

### تعریف آلودگی بصری (دیداری)

سیما و منظر و کالبد شهرها نیز به‌نوبه خود می‌تواند به عامل مخل  
بهداشت تبدیل شود. آلودگی بصری آشفتگی و اغتشاش در عناصر اجزای  
تشکیل‌دهنده سیما و منظر شهری است که می‌تواند بر روح و روان و  
رفتار شهروندان تأثیر سوء داشته باشد.

## آلودگی نوری

افزایش امواج و پرتوهای زیان‌بخش (آلودگی امواج) از دیگر عوامل آلوده‌ساز است که کمتر شناخته شده است.

### تعریف آلودگی و مزاحمت صنعتی

از نظر برنامه‌ریزی و مدیریت شهری آلودگی و مزاحمت ناشی از فعالیت‌های تولیدی و فنی دارای ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی - فضایی است. «آلودگی و مزاحمت» صنعتی به کلیه نتایج ناشی از فعالیت‌های تولیدی و خدمات گوناگون اطلاق می‌شود که در شرایط عمومی محیط زندگی انسان (محیط طبیعی و کالبدی، محیط اقتصادی، اجتماعی و محیط روانی) اثرات منفی و اختلال ایجاد می‌کند و به‌نوعی باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود.

شهروندان تقریباً تمام طول زندگی خود را از تولد تا مرگ در شهر می‌گذرانند. کار و سرگرمی، درد و لذت و تمام فعالیت‌های مادی و معنوی زندگی انسان اغلب در شهر صورت می‌گیرد. پس بدیهی است که بخشی از اندیشمندان و صاحب‌نظران شهر و شهرسازی از حوزه تأثیر شهر بر سلامت جسمی و روحی انسان، شهرسازی را نقد می‌کنند. خصوصاً که در قرن اخیر الگوهای کالبدی و فضایی مدرنیستی انسان‌ها را با بحران‌های متعدد، از جمله بحران هویت، مواجه کرده است. سلامت روانی در شهرهای معاصر در حال نابودی است و ناراحتی‌های روحی استرس و احساس ناامنی حاکم بر شهروندان، امری رایج و همگانی شده است.

مأخذ: ذهل، «نیازسنجی شهری»، مدیریت شهری، شماره ۱۳۷۸



## فصل دوم

# آینده‌های محیط شهری



## آلاینده‌های محیط شهری

سیما و ساخت شهرهای معاصر حاکی از نوعی نگرش یک بعدی و عمدتاً اقتصادی به فضاست، فضا، جایی است که انسان باید براساس نیازهای معنوی و مادی خود در آن زندگی کند. محیط‌های شهری معاصر از عواملی چون تراکم جمعیت، آلودگی آب‌وهوا، آلودگی صوتی، ترافیک سنگین و وسایل نقلیه موتوری و سایر عوامل عصبی‌کننده و فرساینده برانسان آکنده شده است. در کنار این عوامل فرساینده روح و اجسام انسان شهرنشینی، فقدان فضاهای صنعتی نیز صرفاً جهت راه‌اندازی صنایع سازمان یافته‌اند. عوامل انسانی، یعنی همان انسانی که می‌بایست به مدد سلامت روح و جسم او این صنایع را راه‌اندازی کند تا رونق اقتصادی کشور را میسر سازند، اساساً به‌عنوان عامل اصلی در امر برنامه‌ریزی مورد توجه قرار نگرفته‌اند. حال آن‌که محور هر نوع برنامه‌ریزی می‌بایست انسان و بهبود و بهسازی شرایط زیستی او باشد. (۱۳۷۱)

در شهرهای جهان سوم متأسفانه آلودگی‌های محیط‌زیست شهری، برخلاف تصور اولیه، از توسعه صنعتی ناشی نمی‌شود. بلکه فقر عمومی و سطح نازل فرهنگی، سوءمدیریت، بهره‌برداری افراطی و با نگرش صرفاً اقتصادی، مصرف بی‌رویه منابع و نظایر آن، از علل اصلی آلودگی محیط و سقوط بهداشت محیط شهری می‌باشد.

## زمینه آلودگی‌ها و مخاطرات بهداشت محیط شهری

در کلی‌ترین دسته‌بندی زمینه‌ها و علل آلودگی و تضعیف بهداشت محیط شهری، به شرح زیر تقسیم‌بندی می‌شود.

- وسایل نقلیه موتوری و ترافیک شهری
- خدمات، تأسیسات و فعالیت‌های زیستی
- فعالیت تولیدی صنعتی و خدمات فنی
- سوانح و مخاطرات طبیعی
- تغذیه، بهداشت و درمان

البته لازم به ذکر است که حیات مادی و معنوی انسان معاصر (اعم از شهرنشینی و غیر آن)، با شبکه حمل و نقل موتوری، فعالیت‌های صنعتی، خدمات و زیرساخت‌های نوین شهری و نظایر آن درآمیخته شده است. لذا حذف کمترین عامل و دستاوردهای فنی و تکنولوژیک از زندگی شهروندان نیز قابل تصور نیست. بلکه آنچه که باعث تردید و بدگمانی نسبت به فناوری نوین و شیوه‌ها و فرهنگ مدرن معاصر می‌شود؛ استانداردها و عدم ساماندهی عناصر و عوامل مذکور است. در واقع:

آنچه که محیط‌زیست شهری را تخریب و بهداشت محیط شهری و سلامت شهروندان را به مخاطره می‌افکند فعالیت‌های تولیدی صنعتی، شبکه حمل و نقل موتوری، زیرساخت‌های تکنولوژیک و خدمات فنی و شیوه‌های نوین زیست و معیشت شهروندان نیست، بلکه استفاده نامناسب و نادرست و مکان‌یابی غلط دستاوردهای مذکور در محیط شهری می‌باشد.

### عوامل مؤثر در بهداشت محیط شهری

- پیش از پرداختن به علل و عوامل مخرب محیط‌زیست و تهدیدکننده بهداشت محیط شهری، ضروری است که به زمینه‌های اساسی و مؤثر در بهداشت محیط شهری به اجمال اشاره شود.

### زمینه‌های مؤثر در بهداشت محیط شهری

موقعیت طبیعی و اقلیمی مقرر (یا خاستگاه) شهر. در واقع موقعیت شهر از نظر خاستگاه طبیعی مثل ناحیه کویری، کوهستانی، ساحلی و غیره و نیز عواملی همچون منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی، کوه‌ها، خاک، شاخص‌های اقلیمی، فضاها، سبزی طبیعی و... به‌طور کلی در شکل‌گیری محیط‌زیست نقش بارزی دارد. البته این امر به معنی «جغرافیاگرایی» نیست، لیکن در مدیریت بهداشت شهری تأثیرات اساسی و همه‌جانبه‌ای دارد.

دومین زمینه مؤثر در بهداشت محیط شهری، نظام فضایی - کالبدی

شهر، روند توسعه شهری، میزان تراکم ساختمانی و انسانی، بنیان‌های اقتصادی شهری، الگوی مسکن و به‌طور کلی فرایند توسعه شهر و مدیریت مربوط به آن، می‌باشد.

سومین زمینه، سطح کلی فرهنگی جامعه شهری، میزان بهره‌مندی از فناوری در تسهیل حمل‌ونقل، سکونت و معیشت، سطح فرهنگ و بهداشت شهر و شهروندان، چگونگی تغذیه و مصرف منابع و میزان پایبندی به قوانین و معیارهای شهرنشینی (شهرگرایی) می‌باشد.

### پارمندی‌های زیست‌محیطی مؤثر در بهداشت محیط شهری

آنچه که پیش‌تر به‌عنوان «زمینه‌های مؤثر در بهداشت محیط شهری» مطرح شد، در مفاهیم زیست‌محیطی به گونه دیگر تقسیم‌بندی شده است. در این زمینه، مفهوم کلی «محیط‌زیست» به سه نوع محیط تقسیم و معرفی شده است.

#### ۱- محیط طبیعی، ۲- محیط انسان‌ساخت، ۳- محیط اجتماعی، اقتصادی

«محیط طبیعی»، عبارت است از بخشی از محیط‌زیست که به‌طور طبیعی موجود بوده و در پیدایش آن انسان نقشی داشته است. بر این اساس جنگل‌ها، درختزارها، علفزارها، دریاها، رودخانه‌ها و کلاً همه چشم‌اندازهای طبیعی، «محیط طبیعی» را تشکیل می‌دهند. در بهداشت محیط شهری، همان‌طور که اشاره شد. خاستگاه و مقرطبیعی شهر، شاخص‌های اقلیمی مثل دما، بارش، رطوبت، رودخانه‌ها و کوه‌ها، پوشش گیاهی و مراتع و باغات، مؤثر می‌باشند.

«محیط انسان‌ساخت»، یا «محیط مصنوع» به آن بخش از محیط‌زیست اطلاق می‌شود که توسط انسان‌ساخته شده باشد. در بهداشت محیط شهری، ساختمان‌ها، شبکه معابر، کارخانجات و میادین و فروشگاه‌ها و نظایر آن، به‌عنوان «محیط انسان‌ساخت» مؤثر می‌باشد.

«محیط اجتماعی - اقتصادی» که در مفهوم وسیع‌تر به آن «سپهر اجتماعی» می‌گویند عبارت است از جامعه‌ای که انسان در آن زندگی می‌کند، به‌علاوه نهادهای اجتماعی که امور مختلف جامعه را سازمان می‌دهند. مدیریت شهری، شهرداری و شورا، خانواده‌های ساکن در



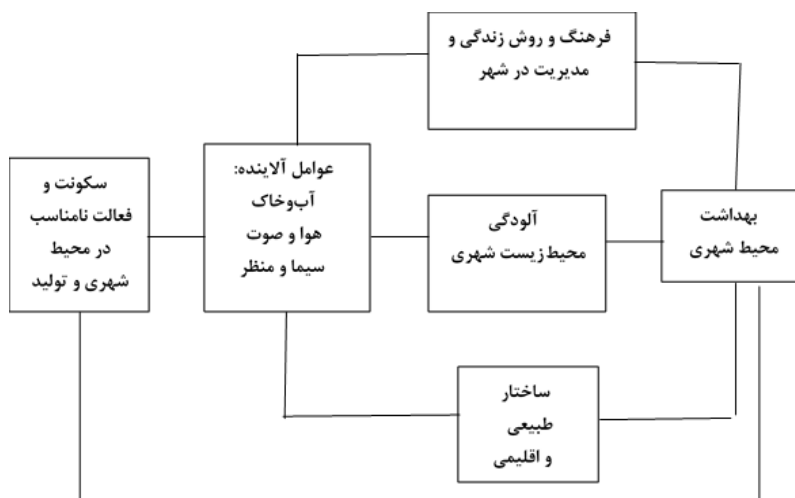
شهر، برنامه‌ها، نظرات و فرهنگ و سطح نیازها و شیوه‌ها زیست و معیشت آن‌ها در «چگونگی» بهداشت محیط شهری مؤثر می‌باشد. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که:

#### زمینه‌های زیست محیطی مؤثر در بهداشت محیط شهری

محیط‌های طبیعی، انسان‌ساخت و اجتماعی - اقتصادی که مجموعاً مقوله عام محیط زیست را تشکیل می‌دهند، به‌عنوان زمینه‌های مؤثر در بهداشت محیط شهری قابل بررسی و ارزیابی می‌باشند. به همین دلیل نیز مدیریت بهداشت محیط شهری، مدیریتی چندنظامه (Multi Discipline) بوده و مستلزم همکاری و همراهی مدیریتی محیط زیست طبیعی، مدیریت شهری، خانوارها و شهری خانوارها و شهروندها و نهادهای اجتماعی و اقتصادی مختلف می‌باشد.

#### عوامل آلاینده محیط شهری

بهداشت محیط شهری، به سطح معینی از استانداردهای پاکیزگی آب، هوا، دید و منظر و... بستگی دارد، عوامل آلاینده که از فعالیت‌های نامتناسب انسانی با محیط طبیعی و جانمایی و مکان‌یابی نادرست فضاها و عدم رعایت استانداردهای مربوط به فعالیت‌های تولیدی و خدماتی پدید می‌آیند، به آلودگی منجر می‌شوند. زنجیره علل، منابع و عوامل آلاینده و تأثیرگذاری آن بر بهداشت محیط شهری را می‌توان به‌صورت نمودار زیر نمایش داد.



## آثار زیست‌محیطی و توسعه شهری

شهرنشینی در جهان، به‌ویژه کشورهای جهان‌سوم به فرآیندهای شتابناک و لگام‌گسیخته بدل شده است. سیل مهاجرت‌ها از مناطق روستایی و شهرهای کوچک، ملازمت تام با گسترش بی‌برنامه و سریع کالبد شهری است.

این فرایند که در چند دهه گذشته توسعه یافته است در حال حاضر و تا چند دهه آتی نیز با همین روند، قابل پیش‌بینی است.

### آثار رشد بی‌رویه شهرها و حاشیه‌نشینی

- ✓ افزایش تصاعدی جمعیت شهرنشین و رشد فیزیکی کالبدی شهری
- ✓ اشباع شهر و بروز پدیده حاشیه‌نشینی و آلودگی‌های شهری، رشد روستاهای نزدیک به شهر مادر، اشغال حریم رودخانه‌ها، تجاوز به ارتفاعات و اراضی ملی
- ✓ افزایش تراکم جمعیتی و ساختمانی، قطبی شدن کالبد شهری و گروه‌های شهروند
- ✓ افزایش تصاعدی تقاضا برای خدمات و زیرساخت‌های شهری، گسترش شبکه معیوب حمل‌ونقل، نارسایی سیستم آبرسانی، شبکه‌های ناقص دفع فاضلاب، مشکلات جمع‌آوری پسماندها و زایدات
- ✓ ظهور پدیده برون‌افکنی و جذب مجدد صنایع و کارگاه‌ها، میادین میوه و تره‌بار ترمینال‌ها، فرودگاه‌ها، گورستان‌ها، تأسیسات خطرناک برق و گاز و... که با توسعه سریع کالبد شهری به‌سرعت توسط بافت شهری جذب و هضم شده و منجر به ناسازگاری زیست‌محیطی و تراکم کارکردی می‌شود.
- ✓ مشکل تأمین آب سالم، خدمات‌رسانی به حومه‌ها، بروز سوءتغذیه و بی‌توجهی به بهداشت فردی و محیطی و...

به این ترتیب ملاحظه می‌شود که روند توسعه شهری، چنانچه با موازین و معیارهای زیست‌محیطی، توزیع مناسب جمعیتی، متناسب با ساختار طبیعی و شکل زمین، کنترل مهاجرت و رشد برنامه‌ریزی شده جمعیت و نظایر آن نباشد، آثار و پیامدهای منفی و زیان‌بار گسترده‌ای برجا می‌گذارد. که مهم‌ترین این عوارض عبارتند از:

**آثار زیان‌بار توسعه شهری**

- ✓ نابودی باغات و مزارع درون و حومه شهری و نیز از بین رفتن فضاهای طبیعی
  - ✓ اشغال اراضی حاشیه‌ای، حریم رودخانه‌ها، دامنه ارتفاعات و بروز پدیده حاشیه‌نشینی
  - ✓ قطبی شدن شهر چه از نظر کالبدی و چه از نظر اجتماعی و در نتیجه مشکل در ایجاد فرهنگ واحد شهروندی
  - ✓ بروز سوانح طبیعی به دلیل بی‌توجهی به قوانین زیست‌محیطی و مخاطرات جانی و مالی ناشی از آن
  - ✓ تراکم فعالیت‌ها و رفتارها در سطح شهر به دلیل درآمیختگی فعالیت‌های صنعتی، خدماتی، مسکونی...
  - ✓ تولید انبوه روزانه پسماند، فاضلاب شهری، آلودگی‌های ناشی از حمل‌ونقل موتوری و سایر آلودگی‌ها که شهر را تا مرحله فلج شدن می‌کشانند.
  - ✓ مشکل تأمین آب سالم برای همه، کمبود فضاهای سبز و فراغتی، کمبود خدمات و تأسیسات موردنیاز شهروندان...
- این عوارض به‌عنوان علل اساسی در نابسامانی نظام شهری، بهداشت شهری را به‌طور جدی تهدید کرده و تا رفع کامل این بنیان‌های غلط هرگونه اقدام برای بهبود بهداشت محیط شهری، تلاشی کم اثر و مقطعی خواهد بود.

**منابع آلاینده محیط شهری**

- همان‌طور که اشاره شد، فعالیت‌های مسکونی و اجتماعی-اقتصادی انسان‌ها در محیط شهری و اطراف آن، در صورت عدم رعایت موازین طبیعی و زیست‌محیطی به آلودگی‌های حاد محیط شهری و از این طریق به تهدید جدی محیط شهری منجر می‌گردد.
- کلی‌ترین عوامل زندگی شهری که موجب آلودگی می‌باشند عبارتند از:
- سکونت و فعالیت‌های مسکونی: خانه‌سازی در حرایم و اراضی نامناسب، استفاده از سوخت برای گرمایش و سرمایش، تولید پسماند و فاضلاب
  - ترافیک و حمل‌ونقل موتوری: گسترش شبکه آسفالت، آلودگی هوا، خاک و آلودگی صوتی، تصادفات و راه‌بندان‌ها
  - فعالیت‌های صنعتی و کارخانه‌ای: تولید مواد زاید جامد، فاضلاب سمی کارخانه‌ای، گازهای ناشی از سوخت و فرآیند تولید
  - خدمات و تأسیسات شهری: فعالیت کشتارگاه‌ها، فرودگاه‌ها، دفع نامناسب پسماند و فاضلاب و...

- سوانح طبیعی و انسانی: سیل، آتش‌سوزی، زلزله، خشکسالی و...
- تغذیه، فرهنگ بهداشت فردی: تغذیه، عدم رعایت بهداشت فردی، کمبود امکانات، پیشگیری و درمان

### سکونت و فعالیت‌های سکونتی

شهرهای معاصر بزرگ‌ترین و متراکم‌ترین نواحی سکونت و فعالیت سکونتی، تولیدی، خدماتی و فراغتی محسوب می‌شوند. سکونت و خدمات موردنیاز بخش‌های سکونتی، در صورت برنامه‌ریزی و مدیریت نامناسب، تأثیرات سوء گسترده‌ای بر بهداشت محیط شهری باقی می‌گذارند. در ادامه، ارتباط بین سکونت، سکونتگاه‌ها و خدمات وابسته آن با آلودگی محیط‌زیست و از این طریق تهدیداتی که متوجه بهداشت محیط شهری می‌شود، ارائه می‌گردد.

**خانه‌سازی و تراکم جمعیت و ساختمان:** اولین عملکرد شهری به خانه‌سازی و اسکان جمعیت در نقاط مختلف شهر مربوط می‌شود. بی‌توجهی به ساخت زمین و ویژگی‌های مورفولوژی زمین شهر، گسل‌ها، نواحی دارای روان‌گرایی و مقاومت کم از مهم‌ترین اقداماتی است که به مخاطرات عدیده‌ای منجر می‌شود.

تراکم و توزیع نامناسب جمعیت شهری در نواحی مختلف شهر که به تراکم ناموزون ساختمان منجر شده و از سویی باعث اشغال اراضی مرغوب با دید و منظر و آب‌وهوای مناسب توسط متفدین می‌گردد و از سویی دیگر باعث سوق دادن گروه‌های کم‌درآمد به حاشیه‌نشینی و اقامت در حلبی‌آبادها می‌شوند. افزایش ارتفاع ساختمان‌ها بدون ارزیابی قدرت و توان مقاومت زمین، نزدیکی به گسل‌ها، کور شدن دید و منظر مطلوب شهری، در نواحی مرغوب و تراکم پایین ساختمانی و توسعه در سطح، در نواحی فقیرنشین، توازن ساختار تراکمی (جمعیتی و ساختمانی) شهر را بر هم می‌زند.

«سکونت» به‌طور کلی به معنی اسکان در سرپناه مناسب جهت استقرار درخانوار، بازتولید انرژی از دست رفته اعضایی که کار می‌کند و ایجاد

فضای مناسب برای رشد و نمو و آموزش کودکان می‌باشد. فعالیت‌های سکونتی به‌طور اجتناب‌ناپذیر آثار زیست‌محیطی متعددی دارد.

### **تأثیر سکونت و فعالیت‌های سکونتی بر بهداشت محیط شهری**

- الف - تأمین آب آشامیدنی ساکنین خانوارها
- ب - تأمین مسکن مناسب، محکم، با نورگیری مناسب به‌عنوان فضای حیاتی
- ج - تولید پسماند در طی شبانه‌روز توسط افراد خانوار
- د - تولید فضلاب
- هـ - به‌کارگیری سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی و سوخت انرژی برای پخت‌وپز با آثار آلوده‌کنندگی بالا

### **ترافیک و حمل‌ونقل موتوری**

در جهان معاصر زندگی و فعالیت اقتصادی - اجتماعی بدون سیستم‌های کارآمد حمل‌ونقل غیرقابل تصور است. به‌طوری که شبکه حمل‌ونقل را به‌درستی «شاهرگ حیاتی» جوامع جدید نام‌گذاری نموده‌اند. سیستم حمل‌ونقل شهری انسان، مواد، کالا و انرژی را جابه‌جا نموده و نه‌تنها سکونت در شهرهای بزرگ را امکان‌پذیر می‌سازد، بلکه تولید و توزیع و خدمات‌رسانی را نیز مقدور و تسهیل نموده است. شبکه حمل‌ونقل موتوری علی‌رغم اهمیت و نقش مثبت آن در روند توسعه خود منشأ و منبع مزاحمت‌های گوناگون و آلودگی‌های شهری شده و به این ترتیب بهداشت محیط شهری را به‌طور جدی به مخاطره افکنده است. علاوه بر وسایل نقلیه موتوری که با سوخت خود آثار آلاینده‌گی شدیدی دارند، ساختمان جاده‌ها و معابر و شبکه حمل‌ونقل نیز دارای اثرات جانبی (Side effects) متعدد و متنوعی می‌باشد.

آثار منفی و عوارض سوء زیست‌محیطی شبکه حمل‌ونقل موتوری در شهرها متعدد و متنوع می‌باشند. مهم‌ترین این عوارض عبارتند از:

آثار حمل‌ونقل موتوری بر بهداشت محیط و محیط‌زیست شهری

- ✓ آلودگی هوا، خاک و آب و آلودگی صوتی ناشی از سوخت‌های فسیلی در موتورها
- ✓ سایش لاستیک، سایش لنت‌های آزبست که سرطان‌زا است و رهاسازی آن‌ها در هوا
- ✓ شبکه معابر آسفالته، به‌طور میانگین ۲۰-۱۵ درصد سطح شهرها را به خود اختصاص می‌دهد
- ✓ تصادفات منجر به فوت و جرح، اسقاط شدن خودروها، راه‌بندان‌های طولانی، اتلاف وقت و سوخت، ازدحام، آلودگی و سروصدا که به‌نوبه خود آثار روان - تنی، استرس‌ها، اضطراب‌ها و بی‌حوصلگی‌ها را در میان شهروندان ترویج می‌دهد.

### فعالیت‌های صنعتی و کارگاهی

در شهرهای معاصر شالوده اقتصادی را فعالیت‌ها و تولیدات صنعتی و کارگاهی تشکیل می‌دهد. مکان‌گزینی واحدهای صنعتی و کارگاهی را بنابر ضرورت‌های مختلف در حاشیه شهرها و گاه در داخل بافت شهری ناگزیر ساخته است.

فعالیت صنعتی به خودی خود آلاینده محیط نیست، لیکن وقتی این فعالیت بدون رعایت تمهیدات و ضوابط لازم و صرفاً برپایه تأمین حداکثر سود در مجاورت بافت‌های مسکونی مکان‌یابی شده و به فعالیت می‌پردازند، موجب آلودگی‌های حاد زیست‌محیطی می‌شوند.

مسایل و مشکلات همجواری و مکان‌یابی بی‌ضابطه صنایع و فعالیت صنایع بدون رعایت استانداردها، آثار و عوارض سوئی را متوجه محیط‌زیست شهری و بهداشت محیط شهری می‌کند.

مهم‌ترین عوارض و آثار همجواری فعالیت بی‌ضابطه واحدهای صنعتی و کارگاه‌های فنی واحدهای صنعتی و کارگاهی بسته به نوع تولیدات و خدمات فنی به صنایع و کارگاه‌های درون‌شهری (موردنیاز روزمره ساکنین)، به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- ✓ صنایع مضر که باید به دور از بافت‌های شهری و با رعایت تمهیداتی مستقر شوند. صنایع پاک که هرچند موردنیاز روزمره ساکنین نیستند، ولی به دلیل آثار ناچیز منفی و تأثیرات مثبت در اقتصاد و اشتغال شهر، می‌توانند با رعایت ضوابطی در محدوده‌های شهری مستقر شوند.
- ✓ یکی از معضلات مکان‌یابی صنایع و کارگاه‌های فنی در شهرهای ما از پدیده «فراکنی و جذب محدود» صنایع ناشی می‌شود. به این معنی که معمولاً صنایع آلاینده در فاصله مناسبی از شهر مستقر می‌شوند. لیکن با توسعه سریع کالبدی و جمعیتی شهر پس از مدت کوتاهی صنایع مذکور که در بیرون شهر مستقر شده بوده‌اند، به محاصره بافت‌های مسکونی درمی‌آیند.

- آثار زیست‌محیطی فعالیت‌های صنعتی به چند دسته تقسیم می‌شوند:
- ❖ تراحم ناشی از همجواری نامناسب صنایع با بافت‌های مسکونی
  - ❖ آلاینده‌های هوا، خاک و آب ناشی از سوخت‌های مصرفی در کارخانه
  - ❖ زایدات و ضایعات جامد، پخش ذرات، ایجاد دود و بخار
  - ❖ فاضلاب صنعتی، آلودگی شیمیایی، تخریب خاک و شکل زمین
  - ❖ امکان بروز تشعشعات، لرزش و ارتعاش، بوی نامطبوع و سروصدا

### خدمات و تأسیسات شهری

تأمین نیازهای شهروندان، در شهرهای جدید با شیوه‌های نوین و مبتنی بر دستاوردهای تکنولوژیک و در ابعاد بسیار گسترده امکان‌پذیر است. خدمات و تأسیسات آبرسانی، برق‌رسانی، دفع فاضلاب و پسماند، ایجاد کشتارگاه‌ها، میادین میوه و تره‌بار، آرامستان‌ها، نگهداری و حمل‌ونقل مصالح ساختمانی و نظایر آن، در شهرهای جدید جزو نیازهای ضروری و اساسی شهروندان است.

لیکن تأمین این دست از خدمات و تأسیسات چنانچه با رعایت معیارها و موازین زیست‌محیطی، مدیریت کارآمد شهری و همکاری بخش‌های مسؤول همراه نباشد، آثار گسترده و سوء زیست‌محیطی برجای می‌گذارد.

### آثار زیست‌محیطی و تأثیرات منفی تأمین خدمات و ایجاد زیرساخت‌های شهری بر بهداشت محیط

ایجاد تأسیسات آب، برق و گازرسانی مستلزم اشغال اراضی، تخریب سیما و منظر شهری و موجد مخاطرات ناشی از شکستگی لوله‌های آب و گاز، تشعشعات و برق‌گرفتگی و غیره است.

جمع‌آوری و تلنارسازی پسماندها در صورت عدم تفکیک در مبدأ، به فضاهای زیادی برای نگهداری و هزینه‌های حمل و دفن نیاز دارد. آلوده‌سازی فضاهای دپو و محل‌های دفن و نفوذ شیرابه‌ها در خاک و آب‌های زیرزمینی، با توجه به حجم رو به تزاید روزانه پسماندها از مهم‌ترین مشکلات حفظ بهداشت محیط شهری است. تفکیک

پسماندهای خانگی، صنعتی و بیمارستانی علی‌رغم هزینه‌های سنگین برای حفظ بهداشت محیط شهری ضرورت حیاتی دارد.

دفع بهداشتی فاضلاب، تفکیک فاضلاب‌های صنعتی و بیمارستانی از فاضلاب خانگی، جمع‌آوری سیلاب‌های رهاشده در معابر و جمع‌آوری آب‌های سطحی در کلانشهرهای امروزی از مهم‌ترین عوامل حفظ بهداشت محیط شهری است.

مکان‌یابی مناسب آرامستان‌ها، فرودگاه‌ها، مخازن آب، میادین میوه و تره‌بار، با توجه به روند روزافزون توسعه کالبد شهرها نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و همه‌جانبه‌ای است.

### سوانح طبیعی و انسانی

سوانح طبیعی و انسانی، در شهرهای معاصر مهم‌ترین خطر برای حفظ حیات شهر به‌طورکلی و تأمین بهداشت محیط شهری، به‌طور خاص است. سوانح طبیعی و انسانی شهری که جان انسان‌ها، بقای ساختمان‌ها، بهداشت شهری و محیط‌زیست شهرها را به تهدید می‌اندازد، امروزه رایج‌ترین رویدادها در شهرهای جهان سوم می‌باشد.

#### اهم مخاطرات سوانح طبیعی و انسانی شهرهای معاصر

- ✓ تخریب محیط طبیعی اطراف شهرها و بلادفاع ساختن شهرها در برابر سیل، طغیان رودخانه‌ها، روان‌گرایی خاک، نابودی پوشش گیاهی و... رایج‌ترین تهدید شهرهای معاصر به شمار می‌آید.
- ✓ اشغال اراضی حریم رودخانه‌ها توسط گروه‌های کم‌درآمد، اشغال اراضی کوهپایه‌ای و خوش آب‌وهوا توسط گروه‌های ذی‌نفوذ، جریان عادی رودخانه‌ها و طغیان‌های موسمی آن‌ها را به بلیه‌ای فراگیر و ویرانگر بدل ساخته است.
- ✓ تراکم بی‌رویه ساختمانی در نواحی حساس، شکل‌گیری محلات فقیرنشین بدون امکان دسترسی به خدمات اداری و آتش‌نشانی و غیره از دیگر مخاطراتی است که حیات بافت‌های قدیمی و زندگی ساکنین حومه‌نشین را تهدید می‌کند.
- ✓ تبدیل رودخانه‌های فصلی به زباله‌دان و مسیر دفع فاضلاب در بخشی از اوقات سال، زمینه شیوع بیماری‌های واگیردار را در سطح شهر پدید می‌آورند.
- ✓ ساخت‌وسازهای غیرمجاز در روی و نزدیکی گسل‌های زلزله‌خیز، عدم رعایت استانداردهای ساختمانی برای مقاوم‌سازی در برابر زلزله و روان‌گرایی خاک و احتمال آتش‌سوزی گسترده در هنگام زلزله از دیگر سوانح شهری معاصر محسوب می‌آیند.



## تغذیه، بهداشت فردی و فرهنگ بهداشتی

موضوع تغذیه مناسب و تأمین آب آشامیدنی سالم برای شهروندان، از مهم‌ترین موضوعاتی است که بهداشت محیط شهری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب مشخص می‌شود که تأمین بهداشت شهری (بعد عمومی)، به بهداشت فردی (بعد خصوصی) بستگی تام دارد. و از این طریق عامل بهداشت محیط شهری به عوامل اجتماعی اقتصادی و فرهنگی شهر و شهروندان بستگی می‌یابد.

## فصل سوم

### رویکردها و دیدگاه‌های بهداشت محیط شهری



## رویکردها و دیدگاه‌های بهداشت محیط شهری

بهداشت محیط شهری از دو دیدگاه حایز اهمیت ویژه است. در دیدگاه نخست «سلامت انسان و توسعه» لازم و ملزوم شمرده شده و در دیدگاه دوم «محیط‌زیست اجتماعی» بخش مهم و تأثیرگذار «محیط‌زیست طبیعی» فرض شده است.

در دیدگاه نخست هرگونه توسعه اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی مشروط به سلامت انسانی است و انسان محور توسعه محسوب می‌شود. در دیدگاه دوم بیشترین فعل و انفعالات در دایره محیط‌زیست اجتماعی رخ می‌دهد که تأثیرات تعیین‌کننده‌ای بر محیط‌زیست، به مفهوم کلی و عمومی آن دارد.

## دیدگاه توسعه انسان محور و بهداشت محیط شهری

موضوع بهداشت محیط شهری و حفظ سلامت شهروندان و چگونگی دست یافتن به آن همواره و از بدو تشکیل شهرها و شهرنشینی مسئله اصلی مدیران و مسئولین شهری بوده است. مسئله بهداشت محیط شهری در پیچیدگی مشکلات و ابعاد شهرهاست و گرنه در اساس رویکرد «محوریت انسان» در فرایند «توسعه» تغییر چندانی حاصل نشده است. صاحب‌نظران توسعه، عموماً هدف برنامه‌ها و اقدامات پیشنهادی خود را ارتقا سطح زندگی انسان بر شمرده‌اند. عبارت «انسان محور توسعه» بارها توسط اندیشمندان و صاحب‌نظران علوم انسانی مورد استفاده وسیع قرار گرفته است.

از دیدگاه «توسعه انسان محور»؛ محیط‌زیست بستر توسعه است. محیط‌زیست شامل: محیط طبیعی، محیط انسان‌ساخت و محیط اجتماعی است. بنابراین برای ارتقا سطح زندگی انسان می‌باید کیفیت و کمیت محیط زندگی او نیز بهبود یابد.

این شرایط را می‌توان شامل حفظ و استفاده صحیح از منابع طبیعی و عدم تخریب و آلودگی آن‌ها، ایجاد سکونتگاه‌های قابل زیست و متناسب با نیازهای مادی و معنوی انسان و ایجاد روابط سالم اجتماعی،

اقتصادی و فرهنگی دانست. از سوی دیگر تجربه نشان داده که در فرآیند توسعه بیش از هر چیز (حتی سرمایه و فناوری)، این نیروی انسانی و شرایط کیفی آن است که عامل اصلی و موتور محرکه توسعه محسوب می‌شود.

#### کیفیت نیروی انسانی

برنامه‌ریزان برای سنجش وضعیت کیفی نیروی انسانی در هر جامعه‌ای از ملاک‌های پنج‌گانه زیر بهره می‌گیرند:

سلامت (جسم و روان)، ۲- رفاه (مادی و معنوی)، ۳- آگاهی (سواد و مهارت)، ۴- امنیت (شغلی، اجتماعی و قضایی)، ۵- مشارکت (مسئولیت‌پذیری و مسئولیت‌دهی). معیار سلامت شرط لازم برای دستیابی به سایر معیارهاست.

#### «توسعه» و «سلامت»

برپایه رویکرد توسعه انسان محوری، «توسعه» و «سلامت» شهروندان با یکدیگر ملازمت تام دارد. در هر برنامه‌ای برای نیل به توسعه؛ حفظ و تأمین سلامت انسان در اولویت اول قرار دارد. بر این اساس عواملی که سلامت انسان را به مخاطره می‌افکند به‌عنوان «موانع توسعه» در بعد اجتماعی قلمداد می‌شوند. آنچه که در جوامع معاصر سلامت شهروندان را تهدید می‌کند آلودگی‌های زیست‌محیطی هستند. بر این اساس در اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران بر موارد زیر تأکید شده است:

#### اصل پنجاهم قانون اساسی، توسعه و سلامت انسان

«حفاظت محیط‌زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد. از این رو فعالیت اقتصادی و غیر آن که با آلودگی‌های محیط‌زیست و با تخریب جبران‌ناپذیر آن ملازمت پیدا کند، ممنوع است.»

#### مفاهیم رویکرد توسعه انسان محور

برپایه نگرش توسعه انسان محور که در قوانین کشور ما نیز انعکاس یافته است؛ تعاریف و مفاهیم مرتبط با «توسعه»، «انسان» و «سلامت» ارائه شده است.

- طبق آیین‌نامه اجرایی تبصره ۱۳ قانون برنامه اول توسعه، «آلودگی محیط‌زیست» عبارت است از پخش یا آمیختن مواد خارجی به آب، هوا و خاک به میزانی که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا بیولوژیک آن‌ها را تغییر دهد.
- «بهداشت» کنترل عواملی تعریف شده که سلامت انسان را به خطر می‌اندازد و سلامت انسان نیز همان تعادل قوای جسمی و روانی برای انجام صحیح امور زندگی معنا می‌شود.
- مدیریت بهداشت محیط شهری از اهمیتی کم‌نظیر برخوردار است و به کوششی هدفمند تعریف شده که در پی کنترل آلودگی‌های محیط‌زیست شهری است که سلامت انسان را به مخاطره می‌افکند.
- شهرهای امروزی با مشکلات بهداشتی متعدد و گوناگون مواجه‌اند. محیط‌زیست شهری بدون توجه به ظرفیت خودپالایی هرچه بیشتر و متناسب با توسعه شهر و رشد کالبدی و افزایش جمعیت و تراکم ساختمانی و توسعه حمل‌ونقل و مصرف آب و تولید پسماند و فاضلاب، به طور روزافزون آلوده می‌شوند.

### عوامل مؤثر در سلامت انسان

در جوامع معاصر شهرها مهم‌ترین کانون‌های تولید اقتصادی، فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی، خلاقیت‌های فردی، اکتشافات و اختراعات و سایر دستاوردهای بشری می‌باشند. رودرویی شهرها با مسایل و مشکلات مرگبار ناشی از آلودگی‌های محیط شهری در عمل قلب و مغز روندهای توسعه ملل را هدف قرار داده است. برخی از آثار و عوارض بسیار زیان‌بار ناشی از آلودگی‌های محیط شهری به شرح زیر است:

- آثار و عوارض آلودگی هوا که به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم قابل ارزیابی است. انواع بیماری‌ها و مرگ‌ومیر ناشی از آلودگی هوا و هزینه‌های درمانی و هزینه‌های جبران‌نشدنی مرگ‌ومیر، توقف خودروها، اتلاف وقت، سوخت اضافی، تصادفات و هزینه‌های

توسعه شبکه‌های حمل و نقل؛ که آلودگی و فاجعه زیست‌محیطی را به فاجعه اقتصادی و اجتماعی بدل می‌سازد.

- آب و فاضلاب شهری از دیگر ابعاد بارز آلودگی‌های محیط شهری است. تأمین آب سالم و دفع بهداشتی فاضلاب، لازمه حیات سالم و سلامت جامعه است. در برخی شهرها احداث چاه‌های جذبی در طی چندین دهه باعث آلودگی شدید منابع آب‌های زیرزمینی شده است، لذا برای تأمین آب شرب شهرها ناگزیر آب از فواصل طولانی و با صرف هزینه‌های طاقت‌فرسا منقل می‌شود.

- مواد زاید جامد شهری و آلودگی‌های ناشی از آن از دیگر ابعاد بهداشت شهری است. مهم‌ترین عامل در دفع موارد زیاد و جامد شهری، رعایت بهداشت شهری است. بخش مهمی از مواد زاید شهری خصوصیتی دارند که در صورت عدم کنترل سلامت انسان را به مخاطره می‌افکند. آلودگی هوا، خاک و آب‌های سطحی و زیرزمینی و همچنین پدید آمدن محیطی مناسب برای زندگی حشرات و حیوانات موذی و تکثیر آن‌ها، از مهم‌ترین عوارض عدم دفع بهداشتی پسماندهاست.

#### تولید پسماند شهری

مطالعات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور در سال ۱۳۸۶ نشان می‌دهد که میانگین سرانه تولید پسماند در شهرها، ۶۵۰ گرم به ازای هر نفر در روز می‌باشد و نتایج یک پروژه تحقیقاتی در سال ۱۳۷۶ در ۴۹۶ شهر کشور ۱۷ گرم پسماند بیمارستانی و ۲۶ گرم پسماند صنعتی تولید می‌کنند.

همچنین حجم پسماند تولیدی شهرهای کشور روزانه بالغ بر ۳۲ هزار تن برآورد شده است. جمع‌آوری و دفن آن‌ها به‌طور متوسط روزانه میلیون‌ها تومان هزینه برای شهرداری دارد.

اغلب شهرهای کشور پسماندهایشان را به روش‌های غیربهداشتی و غیراصولی می‌سوزانند یا تلنبار می‌کنند یا در چاه‌ها و گودال‌ها می‌ریزند. این در حالی است که در اغلب موارد پسماندهای بیمارستانی که از جمله مواد زاید مخاطره‌آمیز محسوب می‌شود و از منابع آلوده‌ساز، عفونت‌زا و ایجاد مسمومیت به حساب می‌آیند، به همراه سایر پسماندها و به‌طور غیراصولی دفن می‌شوند.

مأخذ: «مدیریت بهداشت شهری»، ماهنامه شهرداری‌ها، شماره ۳۲

علاوه بر موارد پیش گفته، وجود کشتارگاه‌های دام غیرصنعتی در محدوده‌های شهری، وجود رودخانه‌های فصلی که معمولاً به محل دفع فاضلاب و پسماندهای شهری بدل شده‌اند، واحدهای بزرگ و کوچک صنعتی و تعمیراتی، دامداری‌ها، مرغداری‌ها و نظایر آن آلودگی‌های صوتی به‌ویژه در شهرهای بزرگ، آلودگی‌های سیما و منظر شهری؛ از دیگر مواردی است که سلامت انسان‌ها را به مخاطره افکنده و از این طریق کل برنامه‌های توسعه را تهدید می‌کنند.

### دیدگاه توسعه پایدار

در بخش گذشته جایگاه بهداشت محیط شهری در دو رویکرد اساسی مطرح شد:

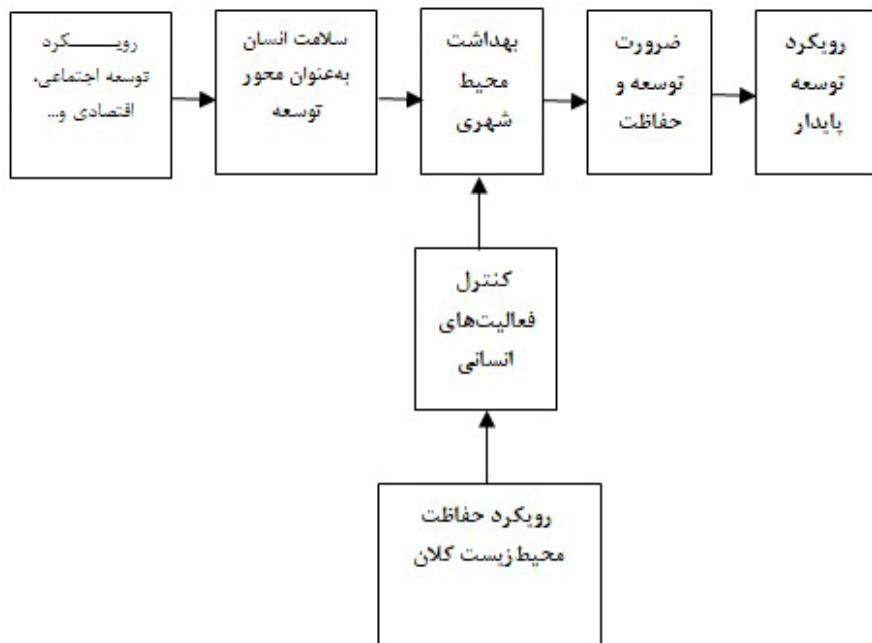
الف) رویکردی که در آن انسان محور توسعه است، لذا بهداشت محیط شهری به‌عنوان جایگاه اصلی و متراکم انسان و فعالیت از اهمیت ویژه برخوردار است.

ب) رویکردی که در آن حفاظت از سپهر کلان طبیعی به‌عنوان گاهواره و بنیان اساسی پیدایش و تداوم بشریت حایز اهمیت ویژه است. و برای حفظ این سپهر باید عوامل متغیر و مؤثر در آن یعنی انسان و فعالیت‌های انسانی کنترل و هدایت شوند.

برهم کنش «توسعه با محوریت انسان» و «حفاظت با کنترل انسان»، به پدیده جدیدی یعنی «توسعه پایدار» انجامید. در توسعه پایدار به انسان و نیازهایش، طبیعت و ویژگی‌هایش و فعالیت‌های انسانی، در هماهنگی و در تراز یکدیگر نگریسته می‌شود. بنابراین «توسعه پایدار» رویکرد جدیدی است که ارزش اهمیت انسان، محیط‌زیست و فعالیت‌های انسانی را متناسب با یکدیگر ارج می‌نهد و یکی بر دیگری رجحانی ندارد. هرگونه رجحانی به نقض و نادیده گرفتن عناصر دیگر توسط جریان‌ات ذینفع خواهد انجامید.

در رویکرد «توسعه پایدار» سلامت انسان در قالب بهداشت محیط شهری، از اهمیت بیشتر و ارزش علمی افزون‌تری برخوردار می‌شود.





نمودار بهداشت محیط شهری در رویکرد توسعه پایدار

### دیدگاه شهر سالم

مفهوم شهر سالم که توسط «لئونارد دهل» در سال ۱۹۸۴ مطرح گردید، از جمله مهم‌ترین جمع بست تجارب مربوط به بهداشت محیط شهری است که تقریباً در دوره کوتاهی فراگیر شده و به روشی کاراً در بهبود شرایط زیست‌محیطی، بهداشتی و سکونت‌های شهرهای دنیا بدل شد.

### ویژگی‌ها و زمینه «شهر سالم»

هویت‌بخشی و تنوع فضاهای شهری به جنبه‌های روانی و عاطفی شهروندان پاسخ می‌دهد. بهداشت روانی مهم‌ترین پارامتر در شهرنشینی جدید است که باعث جلوگیری از افسردگی، خستگی اضطراب، تنش، بی‌خوابی، عصبانیت و بسیاری پیامدهای وخیم روان - تنی در میان شهروندان می‌شود.

ما تقریباً تمام طول زندگی خو را از تولد تا مرگ در شهر

می‌گذرانیم. کار و سرگرمی، درد و لذت و تمام فعالیت‌های مادی و معنوی زندگی انسان اغلب در شهر صورت می‌گیرد. لذا بدهی است که بخشی از اندیشمندان و صاحب‌نظران شهر و شهرسازی از حوزه تأثیر شهر بر سلامت جسمی و روحی انسان، شهرسازان را نقد می‌کنند؛ خصوصاً که در قرن اخیر الگوهای کالبدی و فضایی نامناسب انسان‌ها را با بحران‌های متعدد و از جمله «بحران هویت» مواجه کرده است. سلامت روانی در شهرهای معاصر در حال نابودی است و نارضایتی روحی، استرس و احساس ناامنی حاکم بر شهروندان رایج و همگانی شده است.

لئونارد دهل در سال ۱۹۸۴ با ارائه مقاله‌ای ایده «شهر سالم» را وضع نمود. «دهل» شهر سالم را چنین تعریف می‌کند: «محیط اجتماعی و کالبدی با امکاناتی که انجام کلیه فعالیت‌های زندگی را به سهولت و با کارایی مطلوب امکان‌پذیر سازد».

سازمان جهانی بهداشت (W.H.O) در سال ۱۹۸۶ برای تحقق شعار «بهداشت برای همه»، ایده شهر سالم را ارائه کرد. ایده شهر سالم از این تفکر نشأت می‌گیرد که انسان هم هدف توسعه و هم وسیله نیل به آن است. بنابراین سلامت همه‌جانبه او باید تأمین شود.

«شهر سالم» بنابر تعریف سازمان بهداشت جهانی شهری است که در آن با بهبود شرایط اجتماعی، فیزیکی و زیست‌محیطی و استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود، موقعیتی فراهم شود که در اثر آن مردم ضمن حمایت یکدیگر و مشارکت گروهی در انجام کلیه امور زندگی قابلیت‌های خود را به حداکثر ممکن رسانند.

پروژه «شهر سالم» از نظر سازمان بهداشت جهانی، شامل هر پروژه‌ای است که برای ارتقاء سطح سلامت مردم انجام شود، به شرط آن‌که دو اصل در آن رعایت شود،

الف) همکاری‌های بین بخشی میان تمام بخش‌های مرتبط با پروژه  
ب) مشارکت مردم در تصمیم‌گیری، اولویت‌بندی اجرا، نظارت و ارزیابی پروژه

- شهر سالم شهری است که برای رسیدن به ویژگی‌های زیر تلاش می‌کند:
۱. داشتن فضایی تمیز و محیط فیزیکی مطمئن با کیفیت عالی.
  ۲. داشتن اکوسیستم شهری پایدار.
  ۳. داشتن جامعه‌ای منسجم با حمایت دوجانبه مردم و دولت.
  ۴. ایجاد زمینه مشارکت مردم در تصمیماتی که برزندگی، بهداشت و آسایش شهروندان مؤثر است.
  ۵. برآوردن نیازهای اساسی نظیر غذا، آب، سرپناه، درآمد، ایمنی و کار برای همه.
  ۶. داشتن حداقل سطح مناسب از بهداشت عمومی و خدمات درمانی.
  ۷. دارا بودن سطح بالای بهداشت و سطح پایین بیماری‌ها.

### بهداشت محیط شهری، پیش شرط شهر سالم

بهداشت محیط شهری می‌تواند تعیین‌کننده برای حفظ محیط زیست جهانی می‌باشد. درحقیقت دراین رویکرد هرچند بهداشت محیط شهری به خودی خود و به علت نقشی که درفرآیند توسعه ملی کشورها دارند؛ از اهمیت ویژه برخوردار می‌باشند، از جنبه حفاظت محیط‌زیست جهانی نیز حایز اهمیت ویژه هستند.

### مبانی دیدگاه بهداشت محیط شهری پیش شرط حفاظت محیط‌زیست جهانی

در مفهوم کلی، «محیط‌زیست» به ۳ نوع محیط قابل تشخیص تقسیم می‌شود که عبارتند از:<sup>۱</sup>

- محیط طبیعی
- محیط اجتماعی
- محیط انسان‌ساخت

محیط طبیعی عبارت است از بخشی از محیط‌زیست که ساخته و پرداخته انسان نباشد. بر این مبنا به جنگل‌ها، درختزارها، دریاها،

۱- مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی: محیط‌زیست، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، ۱۳۷۱.

قطب‌های یخ‌زده، رودخانه‌ها و کلیه چشم‌اندازهای طبیعی که بر حیات انسان احاطه داشته و تأثیرگذار است، اطلاق می‌شود. عوامل تشکیل‌دهنده محیط طبیعی را به دو گروه بی‌جان و جاندار (آلی و غیرآلی) تقسیم می‌کنند. براین پایه محیط‌زیست چنین تعریف می‌شود:

محیط‌زیست عبارت است از محیطی که فرآیند حیات را فراگرفته و با آن برهم کنش دارد. محیط‌زیست از طبیعت، جوامع انسانی و نیز فضاهاهایی که با فکر و به دست انسان ساخته شده‌اند، تشکیل یافته است و کل فضاهاهای زیستی کره زمین یعنی زیست‌کره (بیوسفر) را فرا می‌گیرد.

محیط انسان‌ساخت یا محیط مصنوع به آن بخش از محیط‌زیست اطلاق می‌شود که ساخته و پرداخته انسان باشد. محیط انسان‌ساخت را برحسب زمینه بحث «محیط فرهنگ ساخت»، «محیط تفکر ساخت» و یا «سپهر فنی» نیز می‌گویند. همان‌طور که در بخش‌های پیشین اشاره شد، بیشترین تغییر و تحولات در محیط انسان‌ساخت در کانون‌های شهری صورت می‌گیرد. کانون‌های زیستی «شهری»، از طریق «فعالیت‌های انسانی» در «محیط‌زیست» یا «زیست‌کره» اثر می‌گذارد.

### محیط انسان‌ساخت و آثار آن در زیست‌کره

از دیدگاه حفاظت محیط‌زیست بشری یا زیست‌کره، بهداشت محیط شهری به همراه سایر فعالیت‌های انسانی (بصورت مستقیم و غیرمستقیم در عملکرد زیست‌کره با محیط‌زیست طبیعی تأثیر می‌گذارد) نیازمند هدایت و کنترل می‌باشند.

فعالیت‌های مختلف انسان؛ نظیر فعالیت‌های صنعتی، کشاورزی با استفاده از فناوری‌های پیشرفته، با تولید و آزاد نمودن انواع گازها، تغییر اشکال طبیعی مثل: جنگل‌تراشی، تبدیل مراتع به اراضی زراعی، بستن سد بر رودها، تغییر مسیر رودخانه‌ها و نظایر آن؛ بر محیط‌زیست طبیعی

تأثیر می‌گذارد. اثرات گازهای گلخانه‌ای بر لایه اوزون، تغییر دمای کره زمین و ذوب شدن یخ‌های قطبی و پدیده‌های نوظهور آب‌وهوایی (ال‌نیو)، از جمله آثار مخرب فعالیت‌های انسانی بر محیط‌زیست کلان (بیوسفر) می‌باشد.

محیط‌زیست شهری به همراه سایر فعالیت‌های انسانی؛ بیشترین تأثیرات را بر محیط‌زیست طبیعی جهان باقی می‌گذارد. فعالیت‌های صنعتی و آلودگی‌های ناشی از آن، تراکم انسانی، استفاده گسترده از منابع آب، آلوده‌سازی آب‌و‌خاک و هوا، ترافیک موتوری، سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی، تغییر پوشش زمین و نظایر آن به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر محیط‌زیست طبیعی کلان تأثیر می‌گذارد. بنابراین از دیدگاه حفاظت محیط‌زیست طبیعی، بهداشت محیط شهری یکی از مؤلفه‌های اساسی است که می‌باید دائماً کنترل و هدایت گردد.

### فصل مشترک دیدگاه‌ها: بهداشت محیط شهری

همان‌طور که در دو رویکرد اساسی مشخص شد، بهداشت محیط شهری مؤلفه‌ای است که چه از دیدگاه «توسعه» و چه به لحاظ «حفاظت محیط‌زیست کلان طبیعی» حایز اهمیت ویژه است. بر همین اساس مفهوم «توسعه پایدار» پدیدار شده که فصل مشترک دو رویکرد «توسعه» و «حفاظت» محسوب می‌شود. در نمودار زیر پیوست مشترک حفاظت و توسعه و چگونگی ارتقا هدفمند این دو روش به «توسعه پایدار» ارائه شده است:



به این ترتیب ملاحظه می‌گردد که توجه به بهداشت محیط شهری چه از دیدگاه توسعه متکی بر محوریت انسان و چه از دیدگاه حفاظت میراث و ارزش‌های طبیعی، نهایتاً دارای نتیجه‌ای واحد است.

- پدیده «توسعه پایدار» نه بر جنبه حفاظتی صرف منابع طبیعی و نه بر جنبه استفاده افراطی و اقتصادی منابع، تأکید دارند، بلکه بر پایه این رویکرد جدید فعالیت‌های انسانی باید متناسب با حساسیت‌ها و قانونمندی‌های زیست‌محیطی باشد، به طوری که با استفاده از محیط‌زیست طبیعی بتوان به توسعه موزون و پایدار دست یافت.
- در این چارچوب و رویکرد توسعه پایدار، بهداشت محیط شهری اهمیتی به مراتب بیش از هر یک از رویکردهای «توسعه» و یا «حفاظت»، می‌یابد.

برخی از مهم‌ترین دیدگاه‌ها و رویکردها که برآمده از تجارب و جمع‌بندی نتایج مربوط به این تجارب است، جهت آشنایی ارائه می‌شوند.

## منشور آتن و منشور ۲۰۰۰

در دو دوره تاریخی مختلف و با فاصله حدود ۷۰ سال، بزرگ‌ترین اندیشمندان، مدیران و صاحب‌نظران شهرسازی و بهداشتی و مدیریتی، دیدگاه‌های جالب توجهی را در زمینه تأمین بهداشت محیط شهری ابراز نموده‌اند. چکیده مطالب هر یک از این رویکردها به قرار زیر است:

### منشور آتن اعلام حضور آتن

فرار رسیدن عصر ماشین، کم‌حرکی انسان‌ها، گسترده‌گی سفرهای موتوری، آلودگی هوا و صوت، کاهش فضاهای سبز و طبیعی درون‌شهری، تغییر الگوهای سکونت، تراکم و ازدحام و... را در تمام شهرها حاکم نموده است.

در بخش‌های پرجمعیت شهر، شرایط سکونت، به دلیل کمبود فضای سبز قابل استفاده و بالاخره به دلیل نگه‌داری نکردن از ساختمان‌ها (و

اعمال کردن کاربری‌ها فقط بر مبنای سودجویی) وضع بدی به خود گرفته‌اند. این وضع به دلیل وجود ساکنین با سطح زندگی پایین و نامرغه که نمی‌توانند به تنهایی به وسایل پیشگیری از بیماری‌ها دست یابند، به وخامت می‌گراید (مرگ و میر به بیست درد هم می‌رسد). در این میان طبقات مرفه در بخش‌های خوش آب‌وهوا با چشم‌انداز بهتر و خطر کمتر حق همگانی را غصب کرده‌اند.

ناکافی بودن فضای سبز چه از نظر آثار اکولوژیک و آلودگی و چه از نظر اجتماعی و گذران اوقات فراغت شهروندان، توزیع ناموزون فضای سبز، ضرورت گردش و آشتی با طبیعت، ضرورت برخورداری همه محلات شهر از فضاهای باز و سبز فراغتی، تخریب زاغه‌ها و تأمین مسکن مناسب برای زاغه‌نشینان، ایجاد اماکن گسترده همگانی اوقات فراغت و تفریح، همگی از آرمان‌های منشور آتن هستند.

با نگاهی اجمالی به بیانیه منشور آتن به نظر می‌رسد که هنوز بسیاری از شهرها و محلات شهری در کشور ما با وضعیت اسفباری که در منشور آتن - حدود ۹۰ سال پیش - توصیف شده درگیر هستند. و نیز شاید هنوز ضرورت‌های ابراز شده در منشور آتن اساس برنامه‌های چندین مرحله‌ای شهرداری‌ها و مدیریت بهداشت شهری در شهرهای کشور ما را تشکیل می‌دهد. و اهداف مطرح شده در منشور آتن هنوز اهدافی مهم برای ما محسوب می‌شوند.

### منشور ۲۰۰۰

در منشور ۲۰۰۰ که بیانیه اعلام شده از سوی ده‌ها متخصص، مسئولان و مدیران عالی‌رتبه بین‌المللی، پزشکان، شهرسازان، مدیران شهری و غیره محسوب می‌شود، توصیه‌های زیر مورد تأکید قرار گرفته است. شهرنشینی باید در سازگاری و هماهنگی با سیستم‌های طبیعی باشد. تناسب اکولوژیکی ضرورت تام دارد و انسان باید بتواند با سیستم‌های طبیعی ترکیب شود. حفظ مناظر طبیعی، بازیافت زباله، بازیافت آب، رعایت سوانح طبیعی و آوردن طبیعت به داخل شهر، باعث می‌شود شهروندان را با سیستم‌های طبیعی نزدیک‌تر و آشناتر شده و در نهایت همبستگی انسان و طبیعت محقق می‌شود.

## نظام‌های مرتبط با بهداشت محیط شهری

تأمین بهداشت محیط شهری در گرو شناخت فضاهای حاکم و مدیریت‌های مرتبط با نظام‌های مؤثر در بهداشت محیط شهری است. این نظام‌ها عبارتند از:

- تغذیه مناسب، آب‌وهوای سالم و نیازهای پیچیده اجتماعی و فرهنگی (مدیریت تغذیه و بهداشت و درمان)
- وضعیت فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی، موقعیت سکونتی و سایر فضاهای شهری (مدیریت شهری)
- اقلیم شهری، ساختگاه طبیعی، سوانح طبیعی و... (مدیریت زیست‌محیطی)
- چگونگی مکان‌یابی شهر، توسعه شهری، امکانات و محدودیت‌ها (مدیریت شهرسازی)

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد؛ تأمین بهداشت محیط شهری در گروه مدیریت هماهنگ بخش‌های مختلف است که در مراتب و درجات مختلف، انسان، شهر و محیط‌زیست شهری را هدایت و کنترل می‌نماید. در تعیین و تقسیم فضاها و همین‌طور در مدیریت‌های مؤثر برای تأمین بهداشت محیط شهری؛ می‌توان تفصیلی‌تر و جزئی‌تر نیز عمل نمود. مهم آن است که درک جامعه‌ی از کلیه نظام‌های حاکم بر بهداشت محیط شهری وجود داشته باشد. بر این اساس سه مقوله پیوسته و جامع که ارتباط مستقیمی با وظایف شهرداری‌ها نیز دارد به‌عنوان نظام‌های اصلی تأمین بهداشت محیط شهری بررسی می‌شود:

- جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام برنامه توسعه اجتماعی، اقتصادی ملی
- جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام شهرسازی معاصر
- جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام مدیریت شهری

### جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام برنامه توسعه ملی

اهمیت شهرها و به تبع آن بهداشت محیط شهری؛ از آنجا ناشی می‌شود که در دنیای معاصر «شهرها» مهم‌ترین کانون‌های متراکم جمعیتی، تولید ثروت، فعالیت و اشتغال، خلاقیت‌های فردی و اجتماعی



هستند و مولد ارزش‌ها و هنجارهای حاکم بر جوامع محسوب می‌شوند. بنابراین در نظام برنامه‌ریزی برای توسعه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و... ملی کشورها، شهرها ز جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشند و حفظ سلامت و تأمین بهداشت محیط شهری اولین گام و در واقع پیش شرط هرگونه برنامه‌ریزی برای توسعه محسوب می‌شود.

در برنامه‌ریزی‌های توسعه ملی «شهروندان»، «شهر» و «فعالیت‌های» مبتنی بر شهر به‌عنوان اجزا برنامه‌ریزی موردتوجه قرار می‌گیرند. در ادامه مهم‌ترین نکات مربوط به برنامه‌ریزی توسعه ملی در هر زمینه به اختصار بیان می‌شود:

- **سلامت شهروندان:** در برنامه‌های توسعه ملی، با توجه به محوریت انسان در برنامه توسعه، توجه به بهداشت و درمان، تغذیه، آب‌وهوای سالم، آموزش و کسب مهارت‌ها، گذران اوقات فراغت، اشتغال، تأمین اجتماعی، بازنشستگی، تجربه‌اندوزی، شکوفایی خلاقیت‌ها و سایر زمینه‌های مرتبط موردتوجه برنامه‌ریزان قرار می‌گیرد. در بُعد شخصی و اجتماعی، مدیریت «بهداشت و درمان و تغذیه» مشخصاً به سلامت شهروندان می‌پردازد و در سایر زمینه‌ها با توجه به پیچیدگی موضوعات مدیریت‌های دستگاه‌های مختلف به ایفای نقش می‌پردازند.
- **روند توسعه شهر:** مکان‌یابی شهر، روندهای گسترش کالبدی، نظام‌بخشی به فضاهای شهری، گسترش فضاهای باز و سبز، ایجاد مطلوبیت سکونت، فراهم آوردن امکانات لازم برای گذران فراغت، به‌ویژه فراغت فعال، روان‌بخشی به نظام حمل‌ونقل، تعلق خاطر و دل‌بستگی به محله و شهر، تقویت بنیان‌های عینی و ذهنی شهروندی، امنیت شغلی و اجتماعی و قضایی، ایمنی در برابر سوانح طبیعی، مسکن مناسب و... از مهم‌ترین وظایف برنامه‌های ملی در مورد توسعه شهری است.
- **فعالیت اجتماعی و اقتصادی:** از دیگر وظایف برنامه‌های توسعه ملی که مستقیم و غیرمستقیم سلامت شهروندان را تحت تأثیر

قرار داده و امکانات تأمین بهداشت محیط شهری را فراهم می‌آورد؛ سامان‌بخشی، هدایت و کنترل فعالیت‌های مختلف انسانی است که در محیط شهر انجام می‌شود. ساماندهی مکانی و نحوه فعالیت بنگاه‌های تولیدی صنعتی و کنترل آثار زیست‌محیطی آن‌ها، حفظ فضاهای سبز، باغات و مزارع، بهسازی بستر و ساحل رودخانه‌ها، به‌کارگیری فناوری متناسب جهت بازیافت و دفع فاضلاب، مواد زاید و جامد، گسترش شبکه‌های مناسب حمل‌ونقل، ایجاد سیستم‌های مناسب برای مقابله با سوانح طبیعی، مکان‌یابی مناسب فضاهای تولیدی، خدماتی، پایانه‌ها، کشتارگاه‌ها، فرودگاه‌ها، گورستان‌ها و... که مدیریت‌های مختلفی را از مدیریت شهرسازی، مدیریت صنایع: بازرگانی، آب و برق و کشاورزی و... را شامل می‌شود.<sup>۱</sup> بنابراین:

- بهداشت محیط شهری در تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه ملی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

برنامه‌های توسعه ۳ بعد اساسی زیر را در برمی‌گیرد:

- سلامت شهروندان
- توسعه موزون شهر
- ساماندهی فعالیت‌های انسانی

### جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام شهرسازی معاصر

اهمیت بهداشت محیط شهری در چند دهه اخیر به مرحله‌ای رسیده؛ که نظام شهرسازی دنیای معاصر را نیز تحت تأثیر قرار داده است. نظریه «شهر سالم» نمود برجسته‌ای از اهمیت دستیابی به بهداشت محیط شهری، در شهرسازی محسوب می‌شود. در اینجا رئوس موضوعاتی که در نظریه‌های شهر سالم درباره بهداشت محیط شهری مطرح شده، ارائه می‌گردد.

۱- «ساماندهی صنایع و خدمات شهری»، جواد مهدی‌زاده، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱.

## جایگزینی کیفیت فضایی - کالبدی به جای کمیت سرانه‌ها

نظام برنامه‌ریزی کلاسیک شهری بر «سرانه» کاربری‌ها که شاخصی کمی و فیزیکی محسوب می‌شد استوار بود. نظام سرانه‌ای تأکیدی فیزیکی (کالبدی) بر نیازهای سکونتی، خدماتی و فعالیتی شهروندان بود و مبنای آن «مرزی متوسط» با شرایط یکنواخت در کلیه کانون‌های شهری محسوب شده بود.

درحالی که در نظام منعطف برنامه‌ریزی جدید، نیازهای انسانی «شهروند» نه تنها براساس فرد، بلکه در قالب نیازهای خانوار، گروه اجتماعی و با تکیه بر معیارهای آسایش جسمی و روانی، ارزیابی و تعیین می‌شوند. مقولاتی نظیر «سلامت جسمی و روانی»، «شادابی و تحرک»، «همبستگی شهروندی»، «هویت»، «گذرانیدن مناسب اوقات فراغت»، «مشارکت و مداخله»، پدیده‌های جدیدی است که در نهایت کالبد شهری را متناسب با نیازهای پیچیده روانی و جسمی شهروندان سازمان می‌دهند.

## مفاهیم جدید در شهرسازی جدید

امروزه به شهر به مثابه عالی‌ترین تجلی کالبدی - فضایی نیازهای متنوع انسانی و فراتر از یک «سکونتگاه»، «محل تولید» و «توزیع و مصرف» نگریسته می‌شود.

شهر جدید شهری است که به جای جداسازی فعالیت‌های به ظاهر متزاحم، همزیستی ممکن و مقدر انسان، شهر، طبیعت را هدف قرار داده است. بیگانگی انسان با شهر، جدا افتادگی انسان از طبیعت، تسلط ماشین بر زندگی شهری، عدم تحرک، بی‌هویتی و نظایر آن، در شهرسازی نوین، جای خود را به شهر پُر تحرک، بانشاط، خلاق و با هویت، درآمیخته با مظاهر طبیعت داده است و به‌طور کلی از شهر مسلط بر انسان به شهر در اختیار انسان بدل شده است.<sup>۱</sup>

## شهرسازی مشارکتی و اعتدال‌گرا

در حال حاضر شهرسازی روش‌های مختلفی را دنبال می‌کند که

۱- «نیاز شهری: معرفی نظریه لئونارد دهل»، اسماعیل صالحی، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱.

بیشترین امکان حضور و مداخله شهروندان را فراهم آورده است. به این ترتیب شهر پدیده‌ای بیگانه محسوب نمی‌شود که شهروندان را برخلاف امیال و خواسته‌هایشان به اطاعت و انقیاد وامی‌دارد. شهر محصول مشارکت عموم شهروندان است که متناسب با خواسته‌های آنان و با هدایت و نظارت و کنترل دائمی آن‌ها اداره می‌شود. این روند مشارکت خلاق و پرنشاط همه گروه‌های شهروندی را تأمین نموده و به هیچ‌کس اجازه نمی‌دهد که در مقام انتقاد صرف یا در موقعیت انقیاد صرف باقی ماند. شهر می‌باید دارای بستری سالم با سازوکارهای سالم باشد تا بتواند شهروندانی سالم و فعال پروراند.

### جایگاه بهداشت محیط شهری در نظام مدیریت شهری

همان‌طور که اشاره شد از جمله مقولات نوین و اساسی در ادبیات معاصر شهرسازی، «نظام مدیریت شهری» است. «شهر سالم» می‌تواند در پرتو مدیریت بایسته شهری به بهداشت محیط شهری و شهروندانی سالم دست یابد. به این ترتیب بین ۳ مقوله «شهر»، «شهروندان» و «مدیریت شهری» می‌باید مناسبات و روابط متقابل ویژه‌ای حاکم باشد تا به اهداف مختلف و از جمله «بهداشت محیط شهری» نایل گردد. بهداشت محیط شهری و حفاظت از سلامت شهروندان و چگونگی دست یافتن به آن، از مهم‌ترین مسؤولیت‌های مدیران شهری است.

### شرایط تأمین بهداشت محیط شهری و مدیریت‌های متنوع

همان‌طور که اشاره شد تأمین بهداشت محیط شهری مستلزم فعالیت‌های مختلف در زمینه‌های متفاوت است. بهداشت، درمان و تغذیه فردی شهروندان، چگونگی برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی شهرهای جدید و تأمین نیازهای متنوع شهروندان، کنترل، هدایت و نظام‌بخشی به فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی در فضاها، شهری، شناخت ویژگی‌های طبیعی و اقلیمی و برنامه‌ریزی برای ایمن کردن شهر و شهروندان در برابر رخدادهای و سوانح طبیعی، به‌کارگیری فناوری بایسته در جهت کاهش آلودگی‌ها و حذف منابع آلاینده و... از جمله عوامل متعدد و بسیار

متنوعی است که در نهایت بهداشت محیط شهری و سلامت شهروندان به آن‌ها وابسته‌اند. در نتیجه:

به دلیل تعدد و تنوع عوامل، علل و زمینه‌های مؤثر در بهداشت محیط شهری و سلامت شهروندان، مدیریت‌های مختلفی در این زمینه دخالت دارند. مدیریت بهداشت و درمان، مدیریت اقتصادی و اشتغال، زیست‌محیطی، منابع، زیرساخت‌ها و... مدیریت ورزش و فراغت، مدیریت شهری و شهرسازی و مدیریت متعدد دیگری در امر تأمین بهداشت محیط شهری مؤثرند. لذا دستیابی به این امر (بهداشت محیط شهری) مستلزم هماهنگی، همکاری و همگرایی بین سازمان‌ها و نهادهایی است که در چارچوب سازمانی ویژه و اهداف بخشی فعالیت می‌کنند. به همین دلیل دستیابی به هماهنگی مدیریتی که ماحصل آن تأمین بهداشت محیط شهری است تا این اندازه دشوار و مشکل است.

### **نقش مدیریت شهری در تأمین بهداشت محیط شهری**

با توجه به ضرورت فعالیت سازمان‌ها و نهادهای متنوع و حضور مدیریت‌های گوناگون در تأمین نهایی بهداشت محیط شهری، وجود مدیریتی واحد برای هماهنگی بین نهادها و سازمان‌های مسئول ضرورتی حیاتی دارد. به نظر می‌رسد که با توجه به تجارب جهانی و نقش دیرینه شهرداری‌ها در تأمین حداقل بهداشت محیط در شهرهای کشور، شهرداری‌ها بتوانند به عنصر هماهنگ‌کننده بین نهادها و سازمان‌های مسئول تبدیل شوند و هدف چندبخشی تأمین بهداشت محیط شهری را تحقق بخشند.

## فصل چهارم

وظایف قانونی شهرداری‌ها در بهداشت محیط شهری



## وظایف قانونی شهرداری‌ها در بهداشت محیط شهری

فعالیت‌های گسترده اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیک انسان که به‌طور عمده در فضاهای شهری استقرار یافته و انجام می‌پذیرند، تأثیرات به‌سزایی در چگونگی بهداشت محیط شهری دارند. فعالیت‌های انسانی اثرگذار در بهداشت محیط شهری به‌طور اختصار عبارتند از:

- سکونت انسانی: تولید پسماند، فاضلاب و اثرات اقلیمی و طبیعی
- جابه‌جایی موتوری: ترافیک و آلودگی‌های ناشی از آن
- فعالیت‌های اقتصادی و خدماتی: تولید زایدات و جامدات، گازها و ذرات، سروصدا و ...
- مداخله انسانی در عوامل طبیعی: ایجاد سوانح طبیعی

## تولید پسماند و فاضلاب در سکونتگاه‌های انسانی

صرف سکونت انسانی در کانون‌های شهری، باعث تولید پسماند و فاضلاب می‌شود. کاربرد وسیع فناوری در تأمین آسایش اقلیمی نظیر دستگاه‌های سرمایشی و گرمایشی نیز به آلودگی هوا منجر شده است. به این ترتیب مشاهده می‌شود که سکونت انسانی در هر محیط مستلزم وجود نهادهایی برای دفع آثار زیست‌محیطی این سکونتگاه می‌باشد. جمع‌آوری و دفع پسماندها و جمع‌آوری و انتقال فاضلاب، اولین اقداماتی است که در هر کانون زیست انسانی می‌باید انجام پذیرد.

### پسماند

مشکل جمع‌آوری و دفع بهداشتی پسماند، به‌ویژه پسماند شهری، در کنار فاضلاب از جمله مهم‌ترین مسائل زیست‌محیطی و شالوده‌تأمین بهداشت محیط شهری محسوب می‌گردد. به‌طور متوسط در کشور ما روزانه حدود ده‌ها هزار تن زباله تولید می‌شود که شهرداری‌ها به‌عنوان مسئول جمع‌آوری و دفع آن با هزینه سنگین و مشکلات و تنگناهای فنی و زیست‌محیطی جدی مواجه می‌باشند. فقدان تجهیزات فنی و ماشین‌آلات مناسب، عدم تفکیک پسماندها، نبود اراضی مناسب جهت دفن پسماند، به‌ویژه در مناطق ساحلی و کوهستانی کشور و



روند فزاینده تولید پسماند توسط شهروندان، از مهم‌ترین مشکلات شهرداری‌ها در این زمینه می‌باشند. جمع‌آوری و دفن پسماند به‌طور متوسط روزانه صدها میلیون تومان هزینه برای شهرداری‌ها ایجاد می‌کند.<sup>۱</sup>

برپایه نتایج پروژه تحقیقاتی آنجا شده در سال ۱۳۷۶ در ۴۹۶ شهر کشور، ۸۵ درصد شهرها پسماندهایشان را به روش‌های غیربهداشتی و غیراصولی می‌سوزانند یا تلبار می‌کنند. این درحالی است که در اغلب موارد پسماندهای بسیار خطرناک بیمارستانی نیز همراه پسماندهای خانگی منتقل و دفن می‌شوند. دفن و تلبار غیربهداشتی پسماندها موجب نشت شیرابه آن‌ها به خاک و سفره‌های آب‌های زیرزمینی می‌شوند.

مواد زاید جامد طبق تعریف «هر نوع ماده جامدی که عرفاً زاید محسوب می‌شود مانند پسماند، خاکروبه، خاکستر، جسد حیوانات، ضایعات صنعتی و بیمارستانی و فضولات دامی...». طبق قانون شهرداری‌ها موظف به جمع‌آوری، انتقال و دفن بهداشتی آن‌ها می‌باشند.

نکته مهم:

آنچه که جمع‌آوری و دفن مواد زاید و جامد شهری را به اقدامی اساسی توسط شهرداری بدل نموده، رعایت بهداشت شهری است. بخش زیادی از مواد زاید شهری خصوصیات دارند که در صورت عدم کنترل، سلامت انسان و بهداشت محیط شهری را به خطر می‌اندازند. آلودگی هوا، خاک و آب‌های سطحی و زیرزمینی و نیز فراهم آمدن محیطی مناسب برای زندگی حشرات و حیوانات موذی، از مهم‌ترین عوارضی است که عدم دفع بهداشتی پسماندها می‌تواند متوجه شهر و بهداشت محیط شهری بنماید.

۱- «مدیریت بهداشت شهری»، ماهنامه شهرداری‌ها، شماره ۳۲.

## فاضلاب

بنابر تعریف قانون، فاضلاب «هر نوع ماده مایع زاید حاصل از فعالیت‌های صنعتی یا کشاورزی و دامداری یا شهری و بیمارستانی و یا آزمایشگاهی و خانگی است که به آب یا خاک تخلیه گردد»<sup>۱</sup>. در قوانین اولیه شهرداری‌های کشور - به‌ویژه شهرداری تهران - تنقیه قنوات و لایروبی و پاک کردن مجاری و نهرها در محدوده شهر به عهده شهرداری‌ها بوده است. در حال حاضر مسئله دفع بهداشتی و اصولی فاضلاب به عهده شرکت آب و فاضلاب شهرها می‌باشد.

در حال حاضر برخی شهرهای کشور، فاقد سیستم انتقال و جمع‌آوری فاضلاب می‌باشند و اخیراً طرح احداث شبکه جمع‌آوری فاضلاب در تهران و چند شهر بزرگ کشور در حال اتمام است. در شهرهای شمالی و جنوبی کشور وضعیت فاضلاب‌ها به دلیل بارندگی زیاد و پس‌زدگی آب‌های سطحی به همراه فاضلاب و جاری شدن آن در سطح معابر و خیابان‌ها بسیار حاد و نگران‌کننده است. در سایر شهرها احداث چاه‌های جذبی طی ده‌ها سال باعث آلودگی شدید خاک و آب‌های زیرزمینی شده و می‌توان گفت که این روش نیز به بن‌بست رسیده است.

مسئله بازیافت آب در سیستم فاضلاب کشور با توجه به محدودیت شدید منابع آب موضوع اساسی می‌باشد. در سطح کشور و در بسیاری از مناطق، کمبود آب بسیار جدی است و سرانه آب آشامیدنی در دسترس هر فرد از ۲۷۰۰ مترمکعب به ۱۲۰۰ مترمکعب در سال کاهش یافته است. به همین دلیل اهمیت کنترل، هدایت و تصفیه و بازیافت فاضلاب‌ها، موضوعی اساسی در شهرهای کشور محسوب می‌شوند. بازیافت فاضلاب‌ها از چند جهت حایز اهمیت است:

- نجات آب‌های زیرزمینی از آلودگی
- جلوگیری از سرایت بیماری‌های انسانی و آلودگی سبزیجات و صیفی‌جات

۱- آیین‌نامه اجرایی تبصره ۱۳ قانون برنامه اول توسعه (تعاریف آلودگی‌ها و منابع آلاینده).

- تأمین آب برای مصارف مختلف - به‌ویژه آبیاری فضای سبز - از طریق بازیافت فاضلاب.

نکته مهم:

هرچند مسؤولیت احداث شبکه جمع‌آوری و انتقال فاضلاب در حال حاضر به عهده شرکت آب و فاضلاب می‌باشد، لیکن به دلیل نقش بسیار مهم دفع اصولی و بهداشتی فاضلاب در تأمین و حفظ بهداشت محیط شهری، شهرداری‌ها می‌باید نظارت فعال و همه‌جانبه‌ای بر روند جمع‌آوری، هدایت و بازیافت فاضلاب‌های شهری داشته باشند.

## حمل‌ونقل موتوری و آثار آلاینده ساز آن

### چگونگی آلودگی‌های ناشی از حمل‌ونقل موتوری

در بسیاری از مطالعات و بررسی‌های مربوط به منابع آلاینده‌کننده محیط، سهم حمل‌ونقل موتوری در این زمینه بیش از ۶۰ درصد گزارش شده است!

گسترده‌گی طیف آلوده‌سازهای حمل‌ونقل موتوری که هوا، آب، خاک و آلودگی صوتی را شامل شده تأثیر این آلاینده‌ها را در بهداشت محیط شهری بسیار زیاد نشان می‌دهد. بدیهی است که گسترده‌گی عوامل آلاینده‌ساز نه‌تنها بهداشت شهروندان و سلامت آن‌ها را به مخاطره می‌اندازد، بلکه بر فرایند رویش گیاهی، حیات جانوری، دوام ساختمان‌ها و ابنیه تأثیرات سوء بی‌شماری دارد.

احتراق موتور وسایل نقلیه توسط بنزین و گازوئیل، باعث ایجاد گازهای سمی و  $CO_2$  و  $SO_2$ ، آزاد شدن سرب، رها شدن ذرات غبار و فلزات، بخارهای سمی، کنده شدن پوشش لاستیک‌ها، آسفالت و آزبست لنت ترمز می‌شود.

بخشی از این آلاینده‌ها مستقیماً وارد سیستم تنفسی شهروندان شده

۱- در تهران بنا بر مطالعات جامع آلودگی‌های شهری، سهم حمل‌ونقل موتوری حدود ۷۰-۶۵ درصد برآورد شده است. «شهرداری تهران، با همکاری کارشناسان ژاپنی»، ۱۳۷۰.

و باعث بیماری‌های تنفسی می‌شود. ورود سرب به داخل خون ضمن کاهش ضریب هوشی و تأثیرات مخرب روی خون باعث بیماری‌های خونی در شهروندان و به‌ویژه کودکان و زنان باردار و سالمندان می‌شود. با ریزش باران ذرات دوده، سرب، فلزات و... با آب‌های سطحی جریان یافته، خاک را آلوده کرده و منابع آب‌های زیرزمینی، سبزیجات و میوه‌جات و غیره را نیز آلوده می‌سازد.

بررسی‌ها نشان می‌دهند که وجود فلزات سنگینی در برگچه سبزیجات، پس از ورود به بدن منجر به بیماری‌های صعب‌العلاج می‌شود.

علاوه بر آلودگی آب، هوا و خاک، حمل و نقل موتوری، به آلودگی صوتی، ازدحام، راه‌بندان نیز منجر می‌شود. ترافیک هوایی و ریلی و نیز برخی تولیدات صنعتی نیز به آلودگی صوتی منجر می‌شود، لیکن سهم آن‌ها در برابر آلودگی صوتی ناشی از حمل و نقل موتوری بسیار اندک است. آلودگی صوتی و ارتعاش و لرزش ناشی از حرکت وسایل نقلیه موتوری تأثیرات مخربی بر اعصاب و روان شهروندان دارد، به‌طوری که علاوه بر بیماری‌های جسمی، باعث بروز افسردگی، استرس، نگرانی و اضطراب، کم‌حوصلگی و غیره شده و به دنبال خود آستانه تحمل انسانی را کاهش داده و با کمترین بهانه به درگیری‌ها، دعوا، اختلافات خانوادگی و غیره منجر می‌شود.

آلودگی آب، هوا و خاک توسط فعالیت‌های صنعتی و نیز سیستم‌های گرمایشی خانگی، ناوایی‌ها و کارگاه‌های کوچک نیز صورت می‌گیرد. البته با تمهیدات ساده‌ای می‌توان آثار آلاینده‌های این سیستم‌ها را کاهش داد، لیکن در بخش حمل و نقل موتوری نه تنها کاهش نمی‌یابد، بلکه با افزایش تصاعدی خودروهای موتوری، گسترش شبکه حمل و نقل، افزایش تعداد وسایل نقلیه خصوصی، فقدان سرویس‌های حمل و نقل موتوری، به بزرگ‌ترین تهدید برای بهداشت محیط شهری بدل شده است.

## مشکلات اساسی شهری و معضلات ترافیکی

ساختار طبیعی شهر، عوارض طبیعی و شیب شمالی - جنوبی شهر که روند حرکت را با اختلال مواجه ساخته و فشار بر موتور خودروها و در نتیجه فرسودگی سریع آن‌ها را باعث می‌شود.

ساختار تک مرکزی شهر، تجمع بازار، ادارات، مراکز خرید و خدمات در محدوده مرکزی شهر. به طوری که محدوده ۲۴ کیلومتری مرکز شهر تهران جاذب بیش از ۶۰ درصد سفرهای روزانه شهری می‌باشد.<sup>۱</sup>

شهرهای بزرگ کشور و حتی کلانشهر تهران نیاز به شبکه قطار شهری (مترو) گسترده‌تری دارد. لذا با توجه به حجم بالنسبه بالای سفرهای شهری و حومه شهری، باید مترو جایگزین اتوبوس‌ها، اتوبوس جایگزین مینی‌بوس، مینی‌بوس جایگزین تاکسی و تاکسی جایگزین سواری شخصی شود.

- سرانه سفرهای شهری در شهرهای کشور به دلایل کالبدی، نارسایی سیستم اطلاع‌رسانی، کاغذبازی در ادارات، عقب‌ماندگی سیستم خدمات‌رسانی و غیره بیش از حد است که با استفاده از بستر فضای مجازی و ارائه خدمات برخط می‌توان از حجم آن‌ها کاست.
- شبکه حمل‌ونقل عمومی ناکافی، با سرعت کم، شلوغ و بی‌برنامه هستند.
- فرهنگ ترافیکی شهروندان بسیار نازل بوده و تلاش چندانی از سوی مسئولین برای تقویت فرهنگ ترافیکی صورت نمی‌گیرد.
- مدیریت ترافیک شهری چندگانه، متعدد و ناهماهنگ بوده، تجهیزات فنی ناقص، پارکینگ‌ها اندک و کلاً تسهیلات پشتیبانی ترافیکی ناچیز است.<sup>۲</sup>

## پیامدها و آثار ترافیک شهری

- اثرات سوء و زیان‌های ناشی از ترافیک نابسامان در شهرهای جهان سوم به قرار زیر است:
- **آلودگی هوا:** آلودگی هوا زیانبارترین اثر ترافیک موتوری محسوب

۱- «گزارش اجمالی مشکلات ترافیکی تهران»، دکتر شهیدی، ۱۳۶۷ (گزارش به هیئت دولت)

۲- مأخذ: ابوالقاسم طاهری، اداره امور شهرداری، تهران، ۱۳۷۱.

می‌شود. ترکیبات گوگرد، هیدروکربورها، ذرات معلق، اکسید ازن، اکسید کربن و سرب موجود در بنزین باعث بروز عوارضی نظیر بیماری‌های عفونی در اندام‌های تنفسی، ایجاد سرطان معده و ریه، سرگیجه و تهوع و... می‌شود.

- **زمان تلف‌شده:** کاهش سرعت حرکت خودروها بر اثر راه‌بندان و شلوغی خیابان‌ها و نیز راه‌بندان‌های پی‌درپی با توجه به حجم سفرهای روزانه، هرروز باعث اتلاف میلیون‌ها ساعت وقت شهروندان در ترافیک شهری می‌شود.
- **خسارات جانی و مالی:** آلودگی هوا و اثرات آن بر روان رانندگان، همراه با بی‌احتیاطی، فرهنگ لجاجت و قانون‌گریزی، عدم رعایت مقررات، نواقص سیستم‌های کنترلی مثل چراغ‌های راهنمایی و... موجب افزایش تعداد تصادفات می‌شود. طبق آمار مرکز آمار ایران، تعداد تصادفات در سال ۱۳۹۶ در تهران ۸۴۸۶۹ فقره و تعداد کشته‌شدگان در این تصادفات ۷۰۲ نفر بوده است. خسارات پرداختی توسط بیمه و اشخاص نیز بیش از میلیاردها ریال می‌باشد.
- یارانه‌های پرداختی دولت: هزینه‌های احداث اتوبان‌ها و معابر و پل‌ها و پارکینگ‌های عمومی، تجهیزات ترافیکی، نصب علائم، یارانه بابت بنزین، ضرر وارده بابت سیستم‌های اتوبوسرانی دولتی و غیره، سالانه میلیاردها ریال هزینه اضافی به بودجه دولت تحمیل می‌کند<sup>۱</sup>.

### فعالیت‌های اقتصادی و آثار آن بر بهداشت محیط شهری

در کشورهای جهان سوم، سهم کمتری از تخریب محیط‌زیست و آلودگی بهداشت محیط شهری ناشی از پیشرفت صنعتی، مکانیزه شدن کشاورزی و «اتوماسیون» فعالیت‌ها می‌باشد. عمده آثار و عوارض منفی و زیان‌بار فعالیت‌های اقتصادی بر بهداشت محیط شهری از فقدان برنامه، ضعف مدیریت، سطح نازل فناوری و نابسامانی فرهنگ شهروندی است.

۱- با استفاده از نشریات سازمان ترافیک تهران.

## فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی

بنابر مطالعات و بررسی‌های انجام‌شده مهم‌ترین منبع آلودگی محیط شهری، به‌ویژه در شهرهای بزرگ و صنعتی کشور، بعد از حمل‌ونقل موتوری، توزیع نامناسب و فعالیت غیربهبهینه واحدهای صنعتی و کشاورزی در محدوده شهری است. در این زمینه نکات زیر حایز اهمیت است. تداخل واحدهای صنعتی و کارگاهی در بافت‌های شهری، به‌گونه‌ای که مزاحمت واحدهای صنعتی به دلیل همجواری نامناسب این‌گونه واحدها با بافت‌های مسکونی رخ می‌دهد. توسعه سریع کالبدی شهرها، پراکندگی صنایع، عدم مراعات حرایم سبز و فیلترهای حفاظتی و نظایر آن باعث تداخل و درآمیختگی واحدهای صنعتی و کارگاهی با بافت‌های شهری شده است.

تلاش‌های واحدهای صنعتی و کارگاهی برای بهره‌گیری از خدمات و زیرساخت‌های شهری، عدم نظارت بر خروجی واحدها (فاضلاب صنعتی، ضایعات و زایدات، گازها و مواد معلق)، درآمیختگی فاضلاب صنعتی با فاضلاب شهری، فشار واحدهای صنعتی بر منابع آب، برق، گاز و سایر زیرساخت‌های شهری، از دیگر عوارض فعالیت‌های نابسامان صنعتی در محیط‌های شهری است.

در شهرهای بزرگ فعالیت‌های نابسامان صنعتی و در شهرهای کوچک رواج دامداری و مرغداری خانگی در محیط شهری باعث مخاطرات جدی بهداشت محیط شهری شده است. در بسیاری از شهرهای کوچک کشور - که در واقع روستاهای بزرگ محسوب می‌شوند؛ نگهداری دام و پرورش طیور در منازل مسکونی رواج داشته و همین امر به دلیل آلودگی هوا، پخش ضایعات و فضولات دامی، امکان شیوع و انتقال بیماری‌های دامی به انسان و بهداشت محیط شهری را به مسئله جدی بدل می‌سازد.

## وظیفه شهرداری‌ها

شهرداری‌ها چه در شهرهای بزرگ و یا کوچک از دو مجرای قانون «نظام صنفی» (مصوب ۱۳۵۹) و «قانون شهرداری‌ها» (مصوب ۱۳۳۴ و

الحاقتات و اصلاحات بعدی)، وظیفه و مسؤولیت سامان‌بخشی و نظارت مستقیم برفعالیت واحدهای تولیدی و خدماتی را برعهده دارد. ساماندهی واحدهای مزاحم صنعتی و خدماتی طبق «بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداری‌ها»، (اصلاحیه ۱۳۴۵) و اجازه جلوگیری از کلیه فعالیت‌های غیربهداشتی و مزاحم برای شهروندان به شهرداری‌ها داده شده است. اجرای قانون مذکور به علل مختلف همواره با موانع زیادی مواجه بوده است. لیکن در سال‌های اخیر به دلیل حاد شدن مشکلات زیست‌محیطی و بهداشت محیط شهری و سلب آسایش و ایمنی شهروندان و نیز تداخل‌های کاربری‌ها، اعمال قانون مذکور جدی‌تر شده است.

شرکت ساماندهی صنایع و مشاغل  
 تأسیس «شرکت ساماندهی صنایع و مشاغل» شهر تهران و سپس تأسیس شرکت‌های مشابه در شهرهای اصفهان، شیراز، مشهد از سال ۱۳۶۹ به بعد در چارچوب بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداری‌ها امکان ویژه‌ای برای گسترش اقدامات محیطی و بهداشتی به شهرداری‌ها داده است.  
 الف) تفسیر مقررات بند ۲۰ و تدقیق تعاریف و مفاهیم مربوط به آلودگی، مزاحمت و روش‌های رفع مزاحمت...  
 ب) ایجاد سازمان مستقل اجرایی برای ساماندهی صنایع و مشاغل شهری  
 ج) تدوین و گردآوری آمارهای مربوط به انواع فعالیت‌های آلاینده و مزاحم

تجارب شهرداری‌ها در زمینه ساماندهی مشاغل و حرف مزاحم و انتقال و تجمیع آن‌ها در مجموعه‌های برنامه‌ریزی شده، با امکان کنترل آثار زیست‌محیطی، از جمله تجارب بسیار ارزشمند شهرداری‌ها محسوب می‌شود و لازم است که سایر شهرها نیز پیش از تبدیل فعالیت‌های نابسامان صنعتی به یک معضل اساسی و در شهرهای کوچک، جمع‌آوری و انتقال دامداری‌های کوچک و بزرگ داخل محدوده شهری و انتقال واحدهای دامداری خانگی را در دستور کار خود قرار دهند.

### سایر فعالیت‌های مزاحم

علاوه بر واحدهای صنعتی و کارگاهی مزاحم در محدوده شهری، مکان‌یابی و احداث تأسیسات و تجهیزات بزرگ شهری نظیر



کشتارگاه‌های صنعتی، فرودگاه‌ها، نیروگاه‌ها، آرامستان‌ها، پایانه‌ها و نظایر آن نیز از جمله عواملی‌اند که بهداشت محیط شهری و ایمنی شهروندان را به مخاطره افکنده‌اند.

هرچند در پاره‌ای از موارد پیش‌گفته، امکان جابه‌جایی تأسیسات بزرگ به دلیل هزینه‌های سنگین مشکل یا غیرممکن است، لیکن در چارچوب وظایف شهرداری‌ها توجه به این موارد نیز لازم و ضروری است. به نظر می‌رسد که در قالب تهیه طرح‌های شهری و همین‌طور در قالب طرح‌های موضوعی (مثل ساماندهی حریم شهرها)، می‌توان به بررسی وضعیت استقرار تأسیسات و تجهیزات بزرگ شهری در مطالعات مکان‌یابی توجه بیشتر نمود. اجرای طرح‌های ساماندهی و به‌ویژه ایجاد حریم سبز، فضاها را جداکننده، تغییر جهت توسعه شهر و نظایر آن، برای بهداشت محیط شهری اجتناب‌ناپذیر شده است.

#### ساماندهی صنایع شهری

یکی از مشکلات اساسی شهرداری‌ها در اعمال قوانین مربوط به ساماندهی صنایع و خدمات مزاحم، تعاریف حقوقی محدوده قانونی و استحفاظی و عدم امکان مداخله شهرداری‌ها در محدوده استحفاظی می‌باشد. باید توجه داشت که معمولاً مهم‌ترین تأسیسات و تجهیزات بزرگ شهری در اراضی حوزه استحفاظی مستقر می‌شوند و علاوه بر این معمولاً اراضی حوزه استحفاظی حریم زیست‌محیطی و حوزه طبیعی شهرها به حساب می‌آیند. هرگونه مداخله و تغییر و تحولی در این قلمرو به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر ایمنی شهروندان و بهداشت محیط شهری اثرگذار است. لذا ضروری است که محدودیت‌های قانونی برای اعمال مدیریت شهرداری‌ها در حوزه استحفاظی شهرها به نحو مطلوبی برطرف گردد.

### سوانح طبیعی و آثار آن بر بهداشت محیط شهری

سوانح طبیعی، همانند مزاحمت واحدهای صنعتی و خدماتی، پدیده‌ای «طبیعی - اجتماعی» به شمار می‌رود. در واقع سوانح طبیعی رخدادهایی طبیعی هستند. چنانچه در سوانح طبیعی همجواری شهرها و کانون‌های جمعیتی و بافت‌های مسکونی رخ دهند؛ باعث زیان‌های مالی و جانی گسترده خواهند شد. بنابراین یکی از وظایف بسیار مهم مدیریت شهری «شناخت روندهای طبیعی مؤثر در شهر و چگونگی مداخله و یا همزیستی با این رخدادها» می‌باشد.

## سیل

بسیاری از شهرهای کشور از نظر جایگاه طبیعی (مقر) در نواحی سیل‌گیر واقع شده‌اند. وجود مسیل‌های متعدد در محدوده‌های شهری نشان‌دهنده سیل‌گیری در حوزه طبیعی شهرها می‌باشد. بنابراین عوامل مختلفی که در بسیاری موارد خارج از کنترل شهری است، می‌تواند منجر به سیل‌گیری شهر و تخریب و نابودی سرمایه‌های شهری و حتی تلفات جانی شود.

هرگونه دخالت غیراصولی در اراضی حوزه نفوذ طبیعی شهرها - که معمولاً در بیرون از محدوده مدیریت شهرداری‌ها قرار دارند - و تغییر کاربری زمین، ساخت‌وسازهای نامناسب و از بین رفتن پوشش گیاهی می‌تواند به سیل در شهرها منجر شوند.

تجاوز به حریم رودخانه‌ها، ساخت‌وسازهای غیرمجاز خاک‌برداری و خاک‌ریزی‌های حساب نشده، احداث پل‌های غیر فنی و... در محدوده قانونی شهر می‌تواند باعث سیل‌گیری بافت‌های شهری شود.

تبدیل رودخانه‌های فصلی درون‌شهری به کانال‌های کم‌عرض و حتی سرپوشیده در محدوده شهری از مهم‌ترین عوامل سیل‌گیری محسوب می‌شوند. بنابراین مهندسی رودخانه و به‌ویژه رودخانه‌های فصلی که در اوقات غیربارندگی معضلی اساسی محسوب می‌شوند، باید موردتوجه جدی شهرداری‌ها قرار گیرد.

عدم هماهنگی بین سازمان آب و شهرداری‌ها مهم‌ترین معضل سازمانی است که می‌تواند ایمنی شهر شهروندان را به مخاطره افکند.

به‌منظور جلوگیری از هرگونه احتمال سیل‌گیری در محدوده‌های شهری، همکاری و هماهنگی بین سازمان‌های مسئول مثل منابع طبیعی، سازمان آب و شهرداری‌ها اهمیت اساسی دارد.

## زلزله، آتش‌سوزی

کشور ما روی کمربند فعال زلزله‌خیزی قرار دارد. لذا بسیاری از شهرهای کشور در مجاورت و یا تحت تأثیر گسل‌های متعددی هستند

که نواحی مختلف کشور را فراگرفته‌اند.

شهرداری‌ها جهت مقابله با آثار و تلفات زلزله مسئولیت سنگینی برعهده دارند، هرچند که ممکن است از نظر قانونی مسئولیت چندانی متوجه این نهاد عمومی - مردمی نباشد.

- جلوگیری اکید از ساخت‌وسازهای مسکونی و خدماتی و به‌ویژه زیرساخت‌های شهری در حریم گسل‌ها.
- اعمال ضوابط و مقررات ویژه ساختمانی در احداث بناهای مسکونی و به‌ویژه بناهای عمومی.
- آموزش به مردم، پیش‌بینی نواحی ویژه برای اسکان زلزله‌زدگان در نقاط امن و مناسب، تأمین حداقل آب، انرژی و دسترسی‌های اضطراری در مواقع وقوع زلزله.
- همکاری با سازمان‌های مسئول ملی و بین‌المللی برای آموزش مردم، رعایت اصول ویژه ساختمان‌سازی و بسیج نیروهای امداد.

### مسئولیت‌های شهرداری‌ها

بسیاری از شهرهای کشور ما در معرض سوانح طبیعی مثل زلزله، سیل، آب‌گرفتگی، روانگرایی خاک و نظایر آن قرار دارند. با وجود پیشرفت‌های زیادی که در رابطه با کشف قوانین طبیعت حاصل شده؛ هنوز کنترل بسیاری از پدیده‌های طبیعی که دارای عوارض منفی برای شهر و شهروندان هستند امکان‌پذیر نیست و حتی به نظر می‌رسد که میزان آسیب‌پذیری ناشی از این سوانح رو به فزونی است. افزایش جمعیت، عدم رعایت حرایم طبیعی رودخانه‌ها و گسل‌ها، نابودی جنگل‌ها و مراتع، کشت مراتع، تراکم بی‌رویه ساختمانی، عدم رعایت ضوابط و مقررات ساختمان‌سازی و... از جمله دلایل افزایش تلفات و خسارات سوانح طبیعی می‌باشد.

## سوانح طبیعی

اهمیت تلفات و خسارت‌های سوانح طبیعی به حدی است که یک دهه به نام «دهه بین‌المللی کاهش بلایای طبیعی (IDNDR) نام‌گذاری شده است. در اواخر سال ۱۹۹۱ و در جلسه افتتاحیه شورای بلندپایه IDNDR، کاهش آسیب‌پذیری در برابر سوانح طبیعی به‌عنوان هدف اساسی دولت‌ها اعلام گردید. دستیابی به این هدف مستلزم اقدامات زیر است:

- تلاش هماهنگ دولت‌ها در انتقال تجارب و دستاوردهای علمی
- همکاری سازمان‌های بین‌المللی، جامعه علمی و فنی جهانی
- مشارکت سازمان‌های داوطلب، بخش خصوصی، مؤسسات آموزشی و رسانه‌های جمعی
- آموزش عمومی و گسترده به مردم

تشدید سوانح طبیعی معلول دو دسته عوامل طبیعی و عوامل انسانی است. ضرورت شناخت علمی و فنی عوامل طبیعی که زندگی شهری را مورد مخاطره قرار می‌دهد، هم در سطوح بین‌المللی و ملی و هم در سطح مدیریت شهری و با جلب مشارکت‌های سازمان‌های علمی و فنی محلی و بسیج نهادها و مدیریت‌های مؤثر و آموزش عمومی به مردم ضروری است.

مطالعات نشان می‌دهند که بین «فقر» و «بلایای طبیعی با منشأ انسانی» رابطه مستقیم وجود دارد. تجاوز به حرایم رودخانه‌ها و گسل‌ها، ساخت‌وسازهای غیرفنی حاشیه‌ای توسط تهیدستان، بوته‌کنی، احداث کارخانجات و ابنیه بزرگ در مسیرهای نامناسب، از جمله عواملی انسانی است که باید توسط شهرداری‌ها به کنترل کامل درآیند.

علاوه بر وظایفی که در سطح ملی و بین‌المللی برای دولت‌ها جهت مقابله با آثار و تلفات سوانح طبیعی ذکر شد، در سطح محلی نیز شهرداری‌ها موظف به انجام هرچه سریع‌تر اقدامات زیر هستند:

✓ شناسایی بلایا و سوانح محتمل در محدوده مدیریت، شناخت عوامل آن و برآورد آثار و زیان‌های آن.

✓ شناسایی افراد و نواحی در معرض خطر انواع سیل.

✓ شناسایی راه‌حل‌های فنی و علمی کوتاه‌مدت و درازمدت.

- ✓ سازماندهی نیروها، بسیج امکانات و آموزش عمومی برای آمادگی در هنگام وقوع سوانح.
- ✓ مکان‌یابی، تجهیز و معرفی نواحی امن برای اسکان آسیب‌زدگان در هنگام وقوع سانحه.

## فصل پنجم

# تجارب و روش‌های تأمین و حفظ بهداشت محیط شهری



## تجارب و روش‌های تأمین و حفظ بهداشت محیط شهری

تجارب و روش‌های تأمین و حفظ بهداشت محیط شهری، در جوامع مختلف از سه طریق زیر به دست آمده است:

- شناخت علمی عوامل مؤثر در بهداشت محیط
- پیشینه مدیریت بهداشت محیط
- دستاوردهای علمی و فنی

هرچند که شهرسازی و شهرنشینی در جامعه ایران پیشینه‌ای بسیار طولانی‌تر از جوامع غربی دارد، لیکن به دلیل عدم شناخت علمی پدیده‌های مؤثر در بهداشت محیط شهری و نیز عدم مدیریت بهداشت محیط به شیوه‌های معاصر، تجارب بهداشت شهری در کشور ما تدوین نشده است.

در سنت شهرسازی و مدیریت شهری در کشور ما، شناخت عوامل مؤثر در بهداشت محیط شهری به درجات بالایی رسیده و روش‌هایی متناسب با امکانات و مقدرات آن دوران برای تأمین و حفظ بهداشت شهری خلق شده است. لیکن با گسترش شهرها و رشد جمعیت شهرنشین، روش‌های سنتی گذشته قادر به پاسخگویی نیازها و الزامات جدید نبوده است. زیرا فناوری و دستاوردهای فنی بایسته که بتواند معضلات و مشکلات را در ابعاد گسترده جدید و پیچیدگی علمی موضوعات را شناسایی و برای آن‌ها راهکارهای نوین پیشنهاد نماید، وجود نداشته است.

بنابراین علی‌رغم پیشینه روش‌های تأمین بهداشت محیط شهری در شهرهایی شرقی، پدیده «بهداشت محیط شهری» زاییده شرایط نوین توسعه علمی و صنعتی جوامع غربی و در چند قرن اخیر محسوب می‌گردد.

به این ترتیب تجارب «مدیریتی»، «علمی و فنی» مربوط به حفظ و تأمین بهداشت محیط شهری، به جوامع توسعه‌یافته صنعتی جدید باز می‌گردد و شهرهای جوامع کمتر توسعه‌یافته در بهترین حالت می‌توانند الگوها و روش‌های شهرهای صنعتی را با شرایط ویژه خود انطباق داده و



از آن به‌طور خلاقانه بهره‌گیری نمایند.

### مفاهیم و تجارب جدید جوامع توسعه‌یافته

سازمان بهداشت جهانی در سال‌های اخیر مفهوم جدیدی از سلامت را در سطح جهانی، جایگزین مفهوم سنتی آن کرده است. سلامت در مفهوم جدید تنها به معنای نبود بیماری‌های جسمی نیست بلکه شامل ۳ بُعد زیر است:

- سلامت جسم
- سلامت روان
- سلامت اجتماع

برای تأمین سلامتی در ابعاد ۳ گانه فوق ضروری است که علاوه بر بخش بهداشت و روان، سایر بخش‌های توسعه نیز مشارکت نمایند. به همین دلیل اولین اصل پروژه شهر سالم «اصل همکاری‌های بین‌بخشی در میان تمام بخش‌های توسعه و عمران است»<sup>۱</sup>

### عرصه‌ها و روندهای تجربه بهداشت محیط شهری

همان‌طور که بیشتر اشاره شد «بهداشت محیط شهری» به عوامل مختلفی بستگی دارد. لذا تجارب کشورهای دیگر در زمینه تأمین حفظ و بهداشت شهری مراحل مختلف و عرصه‌های گوناگون را در بر گرفته است.

- از پیدایش اولین شهرهای بزرگ صنعتی و بنادر تجاری و انبوهی جمعیت ساکن در شهرها؛ مسایلی نظیر ریشه‌کن ساختن بیماری‌های واگیردار، ضرورت تأمین آب‌وهوای سالم برای شهروندان، پاک‌سازی محیط زندگی از پسماندها و ضایعاتی که بعدها پیشرفت علوم نشان داد که محل مناسبی برای رشد عوامل بیماری‌زاست، مطرح شد. این امر در مورد فاضلاب و دفع آن و نیز جداسازی محل زندگی انسان و دام، مسکن مناسب، تأمین نور کافی، تغذیه مناسب نیز تسری یافته و نتایج آن روزبه‌روز گسترده‌تر و غنی‌تر شد.

۱- «شهر سالم، معیارها و شاخص‌های شهرسازی»، حاجی‌خانی و صالحی، مجله شهرداری‌ها، شماره ۲۷، ۱۳۸۰.

- با توسعه ماشین، گسترش کارخانجات، پیشرفت علوم و فنون و نیز روند رو به فزونی جمعیت شهرنشین و توسعه کالبدی شهرها به تجارب و شناخت‌های جدیدی در مورد بهداشت محیط شهری منجر گردید. به‌طوری که این روند با کیفیت در طی چند سده اخیر پیوسته ادامه داشته و تا پنهان‌ترین و پیچیده‌ترین زوایای سلامت انسان و محیط را در بر گرفته است.

### سرآغاز شهرسازی مدرن در انگلستان و فرانسه

برای آشنایی با نقش و جایگاه بهداشت محیط شهری در شهرسازی مدرن در کشورهای پیشرفته نگاهی به نخستین تجارب در کشور انگلستان و فرانسه ضروری است. «لئوناردو بنه‌لو» در کتاب بنیادهای شهرسازی مدرن یکی از عوامل مؤثر در سرآغاز شهرسازی نوین (در قرن نوزدهم) را مسائل مربوط به بهداشت محیط شهری می‌داند که مطالب آن به‌اختصار آورده می‌شود.<sup>۱</sup>

در انگلستان اولین اقدامات جدی و واقعی برای بهبود بهداشتی شهر پس از تجدیدنظر در قانون انتخاباتی ۱۸۳۲ انجام یافت و در قالب برنامه وسیع اصلاح‌طلبانه دولت جدید قرار گرفت. در همان سال «ادموند چدویک» به‌عنوان بازرس تعیین گردید و مقارن با همین اقدامات تشکیلاتی نیز جهت نظارت تأسیس گردید که بسیار دقیق‌تر از ادارات قبلی بود.

چادویک که به‌عنوان دبیر کمیسیون به‌طور مستدل بر شرایط زندگی طبقه محروم شهری واقف گردید که دلایل آن وضع بسیار وحشتناک بهداشتی وابسته و غیرقابل تفکیک از محیط ساختمانی بود و جهت بهبود آن‌ها دیگر استفاده از ابزار و وسایل سنتی نمی‌توانست مؤثر واقع شود. عملاً مشاهده می‌شود که در شهرها تعداد قابل توجهی ادارات دولتی (در لندن سیصد تا) وجود دارند که مسؤول تأمین برق، ایجاد کانال فاضلاب و آبرسانی، کف‌سازی خیابان‌ها و پیاده‌روها، کنترل رعایت

۱- لئوناردو بنه‌لو، شهرسازی مدرن، ترجمه مهدی کوثر، انتشارات تهران، ۱۳۵۰ صص ۱۲۹-۱۱۱.

مقررات ساختمانی عبور و مرور و امنیت هستند، ولی همه بی‌ارزش و ناتوان بوده و به هیچ‌وجه قادر نبودند مسؤولیت خود را با مشکلات فنی و شکل‌یابی جدید شهر وقف دهند.

در سال ۱۸۳۵ تشکیلات جدید شهرداری براساس انتخابات انجمن شهر به وجود آمد و تکالیفی که تا آن تاریخ به عهده دستگاه‌های متفاوت بود، به آن واگذار شد، ولی لازم بود اختیارات و قدرت لازم نیز به آن داده شود تا مقررات لازم را در جهت محدود کردن حقوق مالکین شهری تدوین نماید.

در همین احوال کمیته خاصی در پارلمان به بررسی قضیه (شرایط بهداشتی محلات شهری) می‌پردازد و اقدام به تشکیل کمیسیون سلطنتی بررسی می‌شود که نتایج آن در ۱۸۴۴ و ۱۸۴۵ به اطلاع عموم می‌رسد. با خواندن گزارش کمیسیون سلطنتی متوجه تنوع بسیار وسیع در مقررات پیشنهادی جهت بهبود وضع بهداشتی شهر می‌گردیم:

- واگذاری کنترل بهداشتی به مقامات محلی
- مطالعات لازم و تهیه نقش برای شبکه فاضلاب
- هماهنگ کردن اقدامات مربوط به کشیدن شبکه فاضلاب با کف‌سازی بعدی مسیر آن.
- تأمین بودجه لازم و قرار دادن آن در اختیار مقامات محلی برای وسعت دادن به عرض خیابان‌ها و به‌طورکلی بهبود آن‌ها.
- تعیین حداقل بهداشت لازم برای کلیه واحدهای مسکونی و اجباری کردن تأسیسات بهداشتی.
- مجبور کردن مالکین برای نظافت و همچنین تأمین جریان هوا در ساختمان‌های ناسالم و تعیین جواز برای اجاره آن‌ها.
- تخصیص بودجه و آوردن پست‌های سازمانی برای طبیب‌هایی که کنترل بهداشتی را عهده‌دار خواهند شد.
- تأمین اعتبار جهت احداث پارک‌های عمومی در شهرهای صنعتی که فاقد آن هستند.

در اینجا کاملاً روشن است که قوانین بهداشتی آینده، باید در قالب

قوانین کلی شهرسازی مطرح گردند و چون روی مسایل بهداشتی دست گذاشته شد، بقیه نتایج نیز متناسب با آن شکل گرفت.

اولین نتیجه حقوقی و قانونی این بررسی‌ها قانون سال ۱۸۴۴ برای لندن و حومه آن بود که حداقل ضروریات بهداشتی را جهت واحدهای مسکونی تأمین نمود و استفاده از زیرزمین را برای سکونت از ژوئیه به بعد ممنوع داشت.

در همین سال قانون احداث حمام و رختشوی‌خانه عمومی در پایتخت نیز به تصویب رسید. اولین قانون تندرستی عمومی در سال ۱۸۴۸ به تصویب رسید که دارای اهمیت غیرقابل‌تصور از نقطه‌نظر سیاسی بود. چون اولین تجربه در جهت کشاندن واقعیت جدید شهرسازی و یا لاقط جنبه‌های عینی و قابل‌لمس آن به داخل قوانین سستی بود. این قانون (۳۱ اوت ۱۸۴۸) مدرک مفصل و بسیار دقیقی است که شرح آن ۷۰ صفحه را اشغال می‌کند. هدف‌های قانون به شرح زیر آمده است. «باتوجه به این‌که لازم است پیش‌بینی‌های جدید و مؤثری جهت شرایط بهداشتی شهر و حوزه‌های متراکم انگلستان انجام یابد و صحیح و مقرون به‌صرفه است که تأمین آب آشامیدنی این شهرها و حومه آن‌ها، فاضلاب، رفتگری و نظافت و کف‌سازی تا آن‌جا که ممکن است تنها به یک سازمان محلی واگذار گردد که خود تحت نظارت کلی دستگاهی خواهد بود که در زیر‌بدان اشاره می‌گردد...» (ماده یک) اولین کار قانون تعیین شورای همگانی تندرستی است. در هر ناحیه شورای محلی متشکل از کارمندان عالی‌رتبه و نمایندگان مالکین و مالیات‌دهندگان به وجود خواهد آمد. اختیارات شوراها محلی شامل موارد زیر هستند:

الف) فاضلاب (ماده ۴۰ تا ۵۴) قانون تعیین می‌کند که نقشه‌ای به شرح زیر تهیه گردد:

«نقشه‌ای که سیستمی برای فاضلاب معرفی نماید و قادر باشد احتیاجات ناحیه را ارضا کند و نقشه در مقیاسی خواهد بود که اندازه آن توسط شورای محلی تعیین می‌گردد.» مضافاً کلیه تأسیسات فاضلاب

موجود از لحظه اجرای این قانون و یا آنچه که بعداً ساخته خواهد شد (جز موارد استثنایی) با تمامی ساختمان‌ها و تجهیزات و سایل مربوطه تحت مالکیت شورای تندرستی محلی قرار خواهند گرفت.

(ب) رفتگری شهری (ماده ۵۵ تا ۵۷)

(ج) ممنوعیت و برانداختن آنچه که ممکن است ضررهای بهداشتی را سبب شود (مسیرهای سرباز، خوک‌دانی، خاکروبه، آب‌های راکد در قسمت‌های زیرزمین تحتانی و غیره (مواد ۵۸ تا ۶۰)

(د) مقررات مربوط به کشتارگاه‌ها (مواد ۶۱ تا ۶۵)

(ه) مقررات مربوط به خانه‌های اجاره‌ای (مواد ۶۶ تا ۶۷)

که باید کلیه احتیاجات مربوط به نظافت و جریان هوا را جوابگو باشد. استفاده از زیرزمین چنانچه شامل شرایطی که تعیین می‌گردد نباشد، مطلقاً ممنوع بوده و بین شش ماه تا یک سال کلیه زیرزمین‌هایی که قابل سکونت نیستند باید تخلیه شوند.

(و) کف‌سازی و نگهداری خیابان‌ها (مواد ۶۸ تا ۷۳)

(ز) پارک‌های عمومی (ماده ۷۴) «شورای محلی پس از تصویب شورای مرکزی می‌توانند پیش‌بینی، نگهداری، تأسیس، کشت و یا بهبود تجهیزات مربوط به پارک‌ها و باغ‌ها را عهده‌دار گردیده و به این قبیل ابتکارات از طرف بخش خصوصی نیز کمک کنند».

(چ) تأمین آب آشامیدنی (مواد ۷۵ تا ۸۰)

(ت) نحوه تدفین مرده‌ها (مواد ۸۱ تا ۸۳)

شوراهای محلی سالانه‌سالانه و با مشکلات کار خود را آغاز کردند، ولی در مرحله اول اجرای قانون نقش شورای همگانی تندرستی بسیار قاطع بود و به مدت ده سال ولو با مخالفت‌های مداوم (لیبرال‌ها) به کار خود ادامه داد تا این‌که در سال ۱۸۵۸ منحل گردید و اختیارات آن به مجمعی در بخش خصوصی واگذار شد. در این مدت کوتاه شورا موفق به تأسیس ۱۸۳۰ شورای محلی و به تصویب رساندن اولین قانون مربوط به فعالیت‌های ساختمانی تحت حمایت و کمک دولت از سال ۱۸۵۱ گردید. قانون بهداشتی جدید در سال ۱۸۷۵ به تصویب رسید تا

این‌که قوانین مربوط به کمک‌های ساختمانی و همچنین بهداشت در قالب قانون تازه دیگری در ۱۸۹۰ تلفیق شدند.<sup>۱</sup>

در فرانسه نتایج صنعتی شدن و شهرنشینی با تأخیر نسبت به انگلستان ظاهر می‌شد، ولی شرایط بهداشتی شهرهای بزرگ و تجمع‌های صنعتی از ۱۸۴۰ به بعد دچار همان وضع خطرناکی بود که در انگلستان مشاهده کردیم در ماده یک قانون ۱۸۵۰ چنین آمده است:

در تمام شهرداری‌ها چنان‌چه انجمن شهر ضروری ببیند کمیسیونی را مأمور بررسی و تعیین ضوابط لازم برای بهسازی خانه‌ها و قسمت‌های ناسالم به اجاره رفته و یا اشغال شده توسط اشخاصی به غیر از صاحب‌خانه، است خواهد نمود.

ماده دوم ترکیب کمیسیونی را مشخص می‌کند که یک مهندس معمار و یک پزشک را نیز در برمی‌گیرد. مواد بعدی چگونگی ناسالم و نامناسب تلقی کردن را توجیه می‌کنند. «چنانچه ناسالم بودن به علت دلایل خارجی و مداوم باشد و نتوان به هیچ‌وجه رفع نقص نمود شهرداری می‌تواند تمامی ملک را خریداری نماید. در این ماده از قانون است که تمام اهمیت قضیه متمرکز شده است. این قانون مهم که جهت کارهای عمرانی منظور شده بود؛ می‌توانست برای بهسازی محلات مسکونی به کار رود و در حقیقت همان قانونی است که بعدها مورد استفاده هاوسمان برای دگرگونی پاریس قرار گرفت.

گسترش دستاوردهای فنی و علمی باعث به‌کارگیری روش‌های نوین برای تصفیه آب، انتقال پسماند و فاضلاب، تغذیه و بهداشت فردی، بهبود تکنولوژی ساختمان‌سازی و شهرسازی و تلطیف آب‌وهوای مورد استفاده شهروندان گردید.

### شناخت علمی پدیده‌های مربوط به سلامت فردی و جمعی

پیشرفت علوم مختلف و شناخت منشأ بیماری‌های فراگیر، ضرورت‌های مربوط به بهداشت فردی و بهداشت محیطی، علوم

تغذیه، ضرورت سلامت جسمی و روحی - روانی، روش‌های نوین در شهرسازی و ایجاد فضاهای پرتحرک و نشاط‌آور شهری، فضاهای باز و سبز و امکانات فراغتی از جمله دستاوردهای مختلفی است که در نهایت سلامت فرد، جامعه و محیط را هدف قرار داده‌اند. تشویق عموم به ورزش‌های همگانی، هشدارهای مربوط به نحوه تغذیه، ساخت مسکن مناسب، گسترش فضاهای عاری از ترافیک در محدوده‌های شهری، توسعه گردشگاه‌های درون‌شهری، حومه شهری و برون‌شهری، گسترش شبکه‌های ترافیک سالم و کنترل جدی آلودگی‌های ناشی از حرکت وسایل نقلیه موتوری، آشتی و ارتباط مجدد بین انسان و طبیعت؛ سیاست‌هایی است که مدیران شهری و مدیریت بهداشت محیط شهری در دوره اخیر برای نیل به جامعه‌ای سالم و سعادتمند به کار گرفته است.

### پیشرفت‌های فنی در زمینه دفع آلاینده‌های محیطی

یکی دیگر از عرصه‌های فعالیت و تجربه مسئولین شهری و مدیران بهداشت محیط شهری، تلاش برای کشف روش‌های بهینه برای دفع پسماند، فاضلاب و آلودگی‌های مختلف است. امروزه تجارب مسئولین امور در عرصه‌هایی نظیر تفکیک پسماند از مبدأ، بازیافت پسماندها، به‌کارگیری روش‌های فنی بسیار کارآمد و بهداشتی در جمع‌آوری، انتقال و احداث پسماند به عالی‌ترین درجات رسیده است. در زمینه دفع فاضلاب و بازیافت آب نیز روش‌های تکنیکی و بیولوژیکی به پیشرفت‌های درخشانی نایل آمده است. به‌طوری که امروزه بازیافت آب از فاضلاب‌ها تا ۸۰ درصد حجم فاضلاب امری بدیهی انگاشته می‌شود.

در زمینه آلاینده‌های صنعتی، خانگی، موتوری و غیره نیز روش‌های فنی و مدیریتی مختلفی به کار گرفته شده است. تجارب مدیران در این عرصه نیز به تعمیق فرهنگ ترافیکی و فرهنگ زیست‌محیطی بهداشتی شهروندان و مسئولین منجر شده است.

## تدوین ضوابط، استانداردها و آموزش و ترویج

پیشرفت‌های علمی و فنی به‌تنهایی نمی‌توانند به ارتقا بهداشت محیط شهری منجر شوند. در این جا رابطه‌ای دوسویه بین انسان - شهروند و تکنولوژی و روش‌های وجود دارد که اگر هریک از آنها وظیفه خود را به‌درستی انجام ندهد هدف بهداشت محیط شهری تأمین نخواهد شد.

بر این اساس در دهه‌های اخیر ضوابط و مقررات مختلفی در مورد ساختمان‌سازی و شهرسازی، فعالیت‌های واحدهای صنعتی و خدماتی با کمترین آلودگی محیط تدوین شده که وظیفه تولیدکنندگان و مدیران واحدهای آلاینده را روشن نموده است. از طرف دیگر استانداردهای اعلام شده در زمینه‌های مختلف به‌منظور نیل به هدف «صنایع پاک»، «ترافیک پاک» و سایر عرصه‌های فعالیتی پاک اهدافی کمی و کیفی برای کلیه نهادها و مؤسسات مسؤؤل و مؤثر در بهداشت محیط شهری تعیین نموده است.

در بُعد آموزش و ترویج فرهنگ بهداشت محیط شهری نیز مدیریت‌های مختلف به دستاوردهایی چشمگیری نایل شده‌اند. چون در صورت عدم رعایت موازین لازم از سوی شهروندان که خود نقش مهمی در تولید پسماند و فاضلاب و سایر آلودگی‌های محیطی دارند، سایر اقدامات فنی و علمی برای دفع آلودگی‌ها ناکافی خواهد بود. به این ترتیب بین ۳ بخش «شهروندان»، «مدیران» و «دستاوردهای علمی و فنی» می‌باید همواره ارتباط متقابل و متناسب وجود داشته باشد تا نهایتاً شهر سالم و محیط سالم و بهداشتی تحقق یابد.

## تجارب نظام‌های مدیریتی

در تأمین و حفظ بهداشت محیط شهری، مقوله مدیریت از اهمیتی ویژه برخوردار است. در حقیقت ایجاد ارتباط به سامان و متناسب بین «شهر و شهروندان»، «دستاوردهای علمی و فنی» و «شناخت علمی پدیده‌های مخرب بهداشت محیط»، وظیفه اساسی و خطیر مدیریت بهداشت محیط شهری است. به همین دلیل نیز دیدگاه‌ها و رویکردهای جدید به



پدیده بهداشت محیط شهری اساساً در قالب نظام‌های مدیریتی ارائه می‌شوند.

### «اوقات فراغت» و بهداشت محیط شهری

نظم فیزیکی و یکنواختی امور زندگی در شهرهای معاصر و جدا افتادن انسان از طبیعت آن‌چنان بر سلامت جسمی و روحی، خلاقیت فردی و اجتماعی، شادابی و درنهایت کارایی شهروندان تأثیرات مخرب می‌گذارد که پدیده گسترش اوقات فراغت به‌عنوان زیربنای اصلی بهداشت محیط شهری به یک باور عمومی بدل شده است.

گسترده‌گی و پیچیدگی زندگی شهری، به‌ویژه در جوامع صنعتی و شهرهای بزرگ و نیاز افراد به کاستن از فشارهای زندگی و یکنواختی فعالیت‌های روزمره زندگی شهری مدرن موجب شده تا اوقات فراغت (Recreation) و برنامه‌ریزی برای آن از اهمیت خاصی در عرصه‌های مختلف و به‌ویژه بهداشت روان - تنی شهروندان برخوردار باشد.

اوقات فراغت دارای کارکردهای مثبت زیر است:

- تأمین سلامت روحی و جسمی افراد و جامعه، شناخت محیط و طبیعت و کسب تجربه‌های آموزشی، توسعه هنرهای زیبا و ارتقاء و تقویت حس زیبایی‌شناختی افراد، بالا بردن ظرفیت کاری شهروندان پس از یک دوره استراحت و تمدد اعصاب.
- فضاهای سبز طبیعی و شبه‌طبیعی (پارک‌ها و پارک‌های جنگلی) جنبه‌های ضروری عملکردهای تفریحی شهر هستند. این فضاها علاوه بر جنبه اجتماعی (تفریحی)، روحیه شهروندان را نیز تحت تأثیر قرار داده و شهر را از حالت خشک و کالبدی صرف خارج می‌کنند. آب جاری، درخت و سایه عناصر زودبایی هستند که تأثیرات عمیقی بر سلامت روان و تن شهروندان می‌گذارند.
- در شهرهای کنونی معمولاً محیط‌ها و فضاهای مسکونی کوچک و شلوغ‌اند، محیط‌های آموزشی نیز با تراکم بیش از حد دانش‌آموزان مواجه‌اند، در محیط‌های شغلی نیز در بیشتر موارد ازدحام و شلوغی کارکنان و مراجعین، عملاً امکان آرامش و استراحت برای شهروندان

باقی نمی‌گذارد. به این ترتیب نیاز شهروندان به فضاهای باز و طبیعی، در آرامش و لطافت محیطی بسیار مبرم و در سلامتی روح و جسم شهروندان تأثیر عمیق دارد.

• بر این اساس در چند دهه اخیر نهضت گسترش فضاهای طبیعی و شبه‌طبیعی فراغتی، به‌ویژه در شهرهای بزرگ، فراگیر شده و تأمین و تجهیز این‌گونه فضاها جز مهم‌ترین دغدغه‌های مدیریت شهری شده است.

#### نکته مهم:

بررسی تجارب سایر کشورها در تأمین و حفظ بهداشت محیط شهری نکته بسیار مهمی را مطرح می‌سازد.

در مراحل اولیه تأمین نیازهای اولیه و شرایط مقدماتی، مثل آب شرب سالم، شبکه بهداشت و درمان، انتقال پسماندها و نظایر آن، مهم‌ترین عوامل تحقق بهداشت محیط شهری بوده است.

با گسترش دستاوردهای فنی و علمی، پیچیدگی مناسبات شهرنشینی و تعمیق فرهنگ شهروندی، تأمین بهداشت محیط شهری به مقوله‌ای پیچیده و چندلایه بدل شده است. به‌طوری که در حال حاضر انتقال و بازیافت پسماندها، شبکه جمع‌آوری و بازیافت فاضلاب، تحقق استانداردهای فعالیت‌های صنعتی و حمل‌ونقل موتوری، بهداشت و تغذیه فردی و نظایر آن به شرط لازم تحقق بهداشت محیط شهری بدل شده است. لیکن شرط کافی؛ موضوعاتی گسترده‌تر مثل سلامت روانی شهروندان، سلامت اجتماعی و نظایر آن را شامل می‌شود که با گسترش رویکردهای نوینی همچون «شهر سالم»، «گسترش تفرج» و امثال آن امکان‌پذیر است.

به این ترتیب تأمین بهداشت محیط شهری را به دو لایه یا مرتبه می‌توان تقسیم نمود. لایه اول ایجاد شرایط و تسهیلات فنی، علمی و بهداشتی برای رفع عوامل مخرب بهداشت محیط شهری و لایه دوم، ایجاد شرایط و تسهیلاتی که به تعمیق سلامت روحی و جسمی، شادابی و خلاقیت و کارآیی بیشتر شهروندان منجر می‌شود.

## مسایل و مشکلات و توصیه‌ها و راه‌حل‌ها

همان‌طور که در بخش‌های پیشین مطرح گردید، تجارب کشورهای کمتر توسعه‌یافته در زمینه تحقق و تأمین بهداشت محیط شهری، تحت تأثیر و در امتداد تجارب کشورهای توسعه‌یافته می‌باشد. در واقع شهرهای جهان سوم ناگزیر به انتقال تجارب مدیریتی، جذب دستاوردهای فنی و علمی رفع آلاینده‌های محیطی و الگوها و استانداردهای تدوین شده

برای بهداشت و سلامت فردی و اجتماعی شهروندان می‌باشند. در کشور ما نیز علی‌رغم پیشینه طولانی و درخشان شهرنشینی و تجارب مدیریت‌های شهری برای تأمین بهداشت محیط شهری، دستیابی به هدف تأمین بهداشت محیطی در دوره معاصر مستلزم اتکا بیشتر بر تجارب کشورهای دیگر می‌باشد.

### مسایل و تنگناهای اساسی در تأمین بهداشت محیط شهری

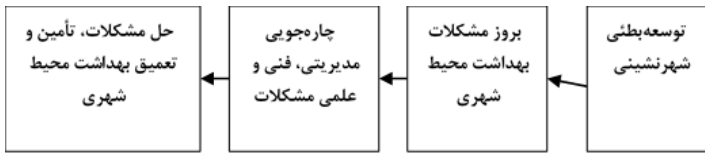
«بهداشت محیط شهری» در شهرهای کشور در مجموع از وضعیت مطلوب و قابل‌قبولی برخوردار نیست. در تبیین این وضع می‌توان مجموعه عوامل مؤثر را در دودسته کلی خلاصه کرد:

الف) فقدان توان علمی و فنی در برخورد با عوامل تهدیدکننده بهداشت محیط شهری

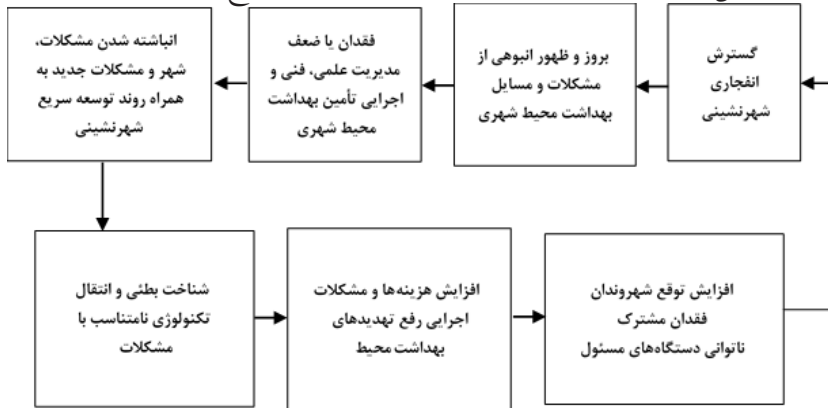
ب) رشد سریع شهرنشینی و بروز مشکلات متعدد و متنوع و ضعف مدیریت بهداشت شهری در مقابله با مسایل و مشکلات

براین پایه می‌توان گفت که مدیریت اجرایی و برنامه‌ای مسایل بهداشت محیط شهری در کشورهای جهان سوم با رشد مهارناپذیر توسعه شهری و مسایل و تنگناهای آن روبه‌رو بوده است، در عین حال که از ابزارهای علمی و فنی و امکانات لازم برای مقابله با این مشکلات نیز بی‌بهره بوده است. به همین دلیل بسیاری از مسایل و مشکلات تهدیدکننده بهداشت محیط شهری ظاهر شده و سال‌ها و بلکه دهه‌ها بعد مدیریت‌های مسؤول به فکر حل و فصل این مشکلات افتاده‌اند. مثال بارز در این زمینه فقدان سیستم حمل و نقل زیرزمینی (مترو) و نیز فقدان شبکه مستقل جمع‌آوری و انتقال فاضلاب، در شهرهای بزرگ کشور است که سال‌ها و دهه‌ها پس از بروز مشکل، به فکر چاره کار افتاده‌ایم؛ بالطبع با هزینه‌های سنگین و مشکلات اجرایی افزون‌تر. در نمودارهای زیر تلاش شده است که فاصله بین بروز مشکل و چاره‌جویی برای حل آن‌ها در جوامع توسعه‌یافته و کمتر توسعه‌یافته، نشان داده شود:

- فرآینده حل مشکلات بهداشت محیط شهری در جوامع توسعه یافته



- فرایند حل مشکلات بهداشت محیط شهری در جوامع کمتر توسعه یافته



### مسایل و مشکلات اجرایی و مدیریتی

در شرایط کنونی، شهرهای کشور از نظر تأمین بهداشت محیط با مسایل و مشکلات بنیادی و نیز سطح نسبتاً همسانی از تأمین بهداشت محیط شهری و توقعات جامعه شهروندی مواجه‌اند.

در حال حاضر مدیریت بهداشت و درمان، از مدیریت شهری کاملاً منفک و مستقل می‌باشد. به‌طور کلی در کشور ما پدیده «بهداشت محیط شهری» به‌عنوان یک پدیده واحد پذیرفته نشده و لذا هر بخش و عناصر و عوامل همبسته و مؤثر در آن، تحت مدیریت سازمان و نهاد ویژه‌ای قرار دارد. از طرف دیگر، برنامه و اهداف مشخصی نیز برای تحقق تأمین و تعمیق بهداشت محیط شهری وجود ندارد.

شهرداری‌ها، به‌عنوان با سابقه‌ترین نهادهای دولتی - عمومی چه به لحاظ قانونی و چه از نظر مرجعیت مردمی بیشترین مسؤلیت را در قبال تأمین بهداشت محیط شهری در زمینه‌های زیر برعهده دارند:

- در حیطه ترافیک اتوبوسرانی، تاکسیرانی، قطار شهری (مترو)، محدوده طرح ممنوعیت ترافیکی، پایانه‌ها و... تحت نظر شهرداری قرار دارند.
- در حیطه کنترل آلودگی‌های صنعتی و خدماتی نظیر واحدهای تولیدی، تولید مصالح ساختمانی، کشتارگاه‌ها، خدمات فنی و تعمیراتی و غیره تحت نظر شهرداری قرار دارند و مطابق قانون و در جهت رفع مزاحمت و تأمین بهداشت عمومی شهرداری مجاز به مداخله و حتی تعطیلی واحد متخلف می‌باشد.
- در عرصه ایجاد و توسعه فضاهای سبز و تفریحی، احداث پارک‌ها، پارک‌های جنگلی، مجموعه‌های فرهنگی، مراکز تفریحی، کتابخانه‌ها، سینماها و فضاهای محلی ورزشی زیر نظر شهرداری قرار داشته و یا با مشارکت شهرداری‌ها احداث می‌شوند.
- در زمینه سوانح طبیعی، حفظ حرایم رودخانه‌ها و حریم شبکه‌های انتقال نیرو و صدور مجوز احداث بنا، اجرای طرح‌های جامع و تفصیلی و آتش‌نشانی، امدادسانی و غیره تحت نظر شهرداری‌ها قرار دارند.
- جمع‌آوری، بازیافت، انتقال و امحاء پسماندها، پاکیزگی و نظافت فضاهای شهری و معابر، احداث و نگهداری فضاهای سبز حاشیه‌ای نیز برعهده شهرداری‌هاست.
- با این حال شهرداری‌ها در تأمین بهداشت محیط شهری، در چارچوب استانداردهای متداول، با مشکلات زیادی به شرح زیر مواجه‌اند،
- تعدد سازمان‌های مؤثر و مسؤول در امر بهداشت محیط شهری که عملاً فاقد هماهنگی لازم با شهرداری‌ها بوده و نیز از برنامه واحدی پیروی نمی‌کنند.
- عدم توان علمی شهرداری‌ها در نظارت بر موادغذایی و دارویی و مصرفی که مستقیماً سلامت شهروندان را به مخاطره می‌افکند.
- عدم احاطه شهرداری‌ها بر امور آب، فاضلاب، بهداشت و درمان عمومی و موارد مشابه که عملاً شهرداری‌ها را از دستیابی به تحقق اهداف بهداشت محیط شهری باز می‌دارد.
- علاوه بر تعدد سازمان‌های مسؤول در امر بهداشت محیط شهری

و ناهماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی، عدم مشارکت واقعی و همه‌جانبه مردم در تأمین بهداشت محیط شهری نیز به معضلی اساسی تبدیل شده است. چنانچه مجدداً به اصول اساسی پروژه شهر سالم نگاهی بیندازیم، متوجه اهمیت نقش مردم و مشارکت آن‌ها در تحقق بهداشت محیط شهری، خواهیم شد.

پروژه شهر سالم از نظر سازمان بهداشت جهانی «شامل هر پروژه‌ای است که برای ارتقا سطح سلامت مردم انجام شود به شرط آن‌که دو اصل در آن رعایت شود:

الف) همکاری بین بخشی میان تمام بخش‌های مرتبط با پروژه  
ب) مشارکت مردم در تصمیم‌گیری، اولویت‌بندی اجرا، نظارت و ارزیابی پروژه

### توصیه‌ها و رهنمودهای مدیریتی و اجرایی

بهداشت محیط شهری، همان‌طور که بارها مورد تأکید قرار گرفت، ابعاد گسترده و متنوعی دارد. لذا برای دستیابی به شرایط مناسب بهداشتی در شهرها، یعنی ایجاد هوای پاک و عاری از آلاینده‌های مضر، تأمین و عرضه آب سالم، جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب‌ها و پسماندهای شهری، کاهش و کنترل آلودگی‌های صوتی، مهار امراض و بیماری‌های مسری، نظارت بر تولید و توزیع بهداشتی مواد غذایی و بهسازی سیما و منظر شهری و...، فعالیت سازمان‌ها و نهادهای مختلف ضروری است. در حال حاضر ناهماهنگی بین دستگاه‌های مؤثر در بهداشت شهری، برنامه‌های متفاوت و متنوع و گاه متعارض، بخشی‌نگری، اهداف متفاوت و گاه متضاد، مدیریت‌های مختلف و... مهم‌ترین مشکلات ساختاری و تشکیلاتی در امر حفظ بهداشت محیط شهری محسوب می‌شود. در واقع بخشی‌نگری سازمان‌های مؤثر با ضرورت فرابخشی بودن پدیده بهداشت محیط شهری در تعارض است.

ماده ۱۳۶ قانون برنامه سوم توسعه دولت را مجاز می‌دارد که بخشی از تصدی‌های دستگاه‌های اجرایی را به شهرداری‌ها واگذار نماید. این قانون زمینه مناسبی را برای انتقال مسئولیت تأمین بهداشت شهری به شهرداری می‌باشد. سازمان‌هایی نظیر محیط‌زیست، سازمان‌هایی

سیاست‌گذار بوده و ضروری است که امور اجرایی را به شهرداری منتقل نموده و در امور سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی به تحقق هدف تأمین بهداشت محیط شهری کمک نمایند.

طبق تعریف سازمان ملل متحد، «شهر سالم» شهری است که در آن با آفرینش و گسترش پیوسته شرایط اجتماعی و فیزیکی زیست‌محیطی و استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود موقعیتی فراهم شود تا در آن مردم جامعه ضمن حمایت یکدیگر و مشارکت گروهی در انجام کلیه امور زندگی، قابلیت‌های خود را به حداکثر ممکن برسانند.

در واقع در شهر سالم رسیدن به شرایط زیر هدف محسوب می‌شوند:

- داشتن فضایی تمیز و محیط فیزیکی مطمئن با کیفیت عالی
- داشتن اکوسیستم شهری پایدار
- داشتن جامعه‌ای منسجم با حمایت دوجانبه مردم و دولت
- ایجاد زمینه مشارکت مردم در تصمیماتی که بر زندگی، بهداشت و رفاه شهروندان مؤثر است.
- تأمین نیازهای اساسی نظیر آب، غذا، سرپناه، درآمد و شغل،
- داشتن حداقل سطح مناسب از بهداشت عمومی و خدمات درمانی.
- دارا بودن سطح بهداشت بالا و سطح بیماری پایین.

فرهنگ مشارکت در تحقق اهداف بهداشت محیط شهری اصلی اساسی است. حتی در صورتی که شهرداری‌ها بتوانند مدیریت واحدی بر امور شهری اعمال کنند، مدیریت خدمات و بهداشت شهری بدون مشارکت گسترده و متشکل مردم امکان‌پذیر نخواهد بود. بسیاری از آلودگی‌های زیست‌محیطی ناشی از عدم همکاری و مشارکت مردم و یا عدم آشنایی آن‌ها با فرهنگ زندگی شهری است.

آموزش مردم بر رفتار آن‌ها در گسترش یا تحدید آلودگی‌های زیست‌محیطی و بهداشت عمومی شهر اثرگذار است. از جمله تفکیک پسماند از مبدأ تولید از جمله راه‌های کاهش آلودگی ناشی از پسماند است. زیرا امکان بازیافت مواد قابل استفاده از پسماندهای شهری و قرار گرفتن آن‌ها در چرخه مصرف را پدید می‌آورد. در واقع به دلیل عدم آگاهی مردم یا به دلیل عدم سرمایه‌گذاری در آموزش مردم،

روزانه هزاران تن از مواد با ارزش و قابل بازیافت به همراه دیگر مواد نابود می‌شود و بر آلودگی‌های محیطی می‌افزایند. در یک تجربه موفق جمعیت زنان مبارزه با آلودگی‌های زیست‌محیطی توانست در ۱۲ ماه ۲۶,۰۰۰ خانوار شهری را برای تفکیک پسماند در مبدأ آموزش دهد. آموزش مردم در تغییر الگوی مصرف آب، تولید فاضلاب، آلودگی هوا و آلودگی صوتی و سایر موارد نیز قطعاً نتیجه‌بخش خواهد بود. همچنین لازم است آموزش به مسؤولین نیز داده شود، زیرا برخی از مدیران شهری و تصمیم‌گیرندگان آگاهی لازم را نسبت به حیطه مدیریت خود و عواقب تصمیماتی که می‌گیرند ندارند. رابطه ضعیف بین مردم و مسؤولین نیز بر شدت مشکلات حوزه بهداشت محیط شهری می‌افزاید و سازمان‌های غیردولتی می‌توانند حلقه رابطه مناسبی در این میان باشند.

تا به حال به نقش زنان در خانواده به‌عنوان هسته اصلی و نهادی جامعه اشاره شده است. زن را به‌عنوان مدیر خانواده، هسته اصلی جامعه تلقی می‌کنند. زیرا که زنان را اساس و مبدأ آموزش و پرورش افکار چه در محیط خانواده و چه در جامعه می‌دانند. لذا زنان می‌توانند در زمینه آموزش و ترویج فرهنگ بهزیستی شهری و بهداشت محیط شهری و فرهنگ زیست‌محیطی شهری راه‌گشا باشند.

طبق شواهد و نتایج تجارب جهانی به‌دست‌آمده، از زمره اولین کسانی که مورد آسیب ناشی از ازدیاد جمعیت، فقر و تخریب محیط‌زیست و فقر بهداشت محیط شهری قرار می‌گیرند، زنان و کودکان هستند. نظر به توان اقشار مختلف زنان در امر بهداشت محیط شهری از زنان در جهت مباحث زیر می‌باید استفاده نموده و کمک گرفت:

- ایجاد تشکل‌های زنان در محلات و مناطق شهری به‌منظور حفظ و تداوم فضاهای سبز
- تداوم برنامه‌های اجرایی در جهت بازیافت بهداشتی پسماند از طریق زنان و تعاونی‌های محله‌ای
- جلب مشارکت زنان در شناسایی منابع آلاینده شهری و درخواست طرح و برنامه از آن‌ها برای حل این معضلات.



## منابع

- ۱- آب جهان کافی است، (۱۳۷۸)؛ فصلنامه محیط‌زیست، شماره ۲۶، بهار ۱۳۷۸.
- ۲- انجمن شهرسازی امریکا، (۱۳۸۶)، استانداردهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری، ترجمه گیتی اعتماد و دیگران؛ تهران: جامعه مهندسان مشاور ایران
- ۳- حاجی‌خانی و اسماعیل صالحی (۱۳۸۰)، «شهر سالم، معیارها و شاخص‌های شهرسازی»، ماهنامه شهرداری‌ها، شماره ۲۷.
- ۴- سلطانی، محمد (۱۳۷۸)؛ «کودکان و آلودگی محیط‌زیست»، فصلنامه محیط‌زیست، شماره ۲۶ بهار.
- ۵- شهرداری‌ها، شوراها و مدیریت شهری در ایران، منوچهر مزینی، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱، ۱۳۷۹
- ۶- صرافی مظفر (۱۳۹۳) اندیشه‌های نو در برنامه‌ریزی شهری، شورای اسلامی شهر تهران، انتشارات قدیانی.
- ۷- طاهری، ابوالقاسم (۱۳۷۷)؛ «اداره امور شهرداری‌ها»، نشر قومس.
- ۸- عبدلی محمدعلی (۱۳۷۸) «محیط‌زیست شهری»، ماهنامه فنی - اجتماعی شهر.
- ۹- عبدلی محمدعلی، «مدیریت دفع و بازیافت مواد زائد جامد شهری در ایران»، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهری، سازمان شهرداری‌ها، ۱۳۷۹.
- ۱۰- فصلنامه طبیعت و منابع، «فرهنگ و توسعه»، انتشارات یونسکو، ۱۳۷۵
- ۱۱- فصلنامه طبیعت و منابع، «کوچ‌نشینان: جوامع و محیط‌زیست‌های در حال تغییر»، انتشارات یونسکو، ۱۳۷۵
- ۱۲- فصلنامه محیط‌زیست، «آسیب‌پذیری در برابر بلایا و یا توسعه پایدار»، ترجمه سایه رفیعی، شماره اول، بهار ۱۳۷۶
- ۱۳- قائمی نسرین، «مبارزه با گرسنگی و سوء‌تغذیه در رابطه با محیط‌زیست»، فصلنامه محیط‌زیست
- ۱۴- لئونارد دهل (۱۳۷۸)؛ «ترجمه اسماعیل صالحی»، نیازسنجی شهری: فصلنامه مدیریت شهری.
- ۱۵- مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی: جغرافیا، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، ۱۳۶۹
- ۱۶- مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی: محیط‌زیست، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۱.
- ۱۷- مجنونیلن هنریک، امانت‌دار میراث طبیعی و فرهنگی ایران»، فصلنامه طبیعت و منابع، انتشارات یونسکو، ۱۳۷۵
- ۱۸- محمدزاده حمیده، منشور آتن و منشور ۲۰۰۰، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱، ۱۳۷۹
- ۱۹- مهدی‌زاده جواد، سازماندهی صنایع و خدمات شهری، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱، ۱۳۷۹

### مدیریت بهداشت شهری

کتاب سبز ۱۴۰۰ (راهنمای عمل شهرداری‌ها)، مشتمل بر ۲۰ جلد با موضوع‌های مختلف است که در سال یک‌هزار و چهارصد هجری شمسی منتشر شده است. در این جلد موضوع "مدیریت بهداشت شهری" مورد بحث قرار گرفته است. محتوای این کتاب مشتمل بر مواردی همچون؛ چارچوب مفهومی بهداشت، انواع آلودگی‌ها و عوامل آلاینده شهری و رویکردهایی که در خصوص بهداشت محیط شهری مورد توجه بوده است (مانند شهر سالم) می‌باشد. همچنین نظام‌های مرتبط با بهداشت‌های محیط شهری، تجارب توصیه‌ها و راه‌حل‌ها در مواجهه با مسایل و مشکلات این حوزه از دیگر محورهای این کتاب می‌باشد.

