

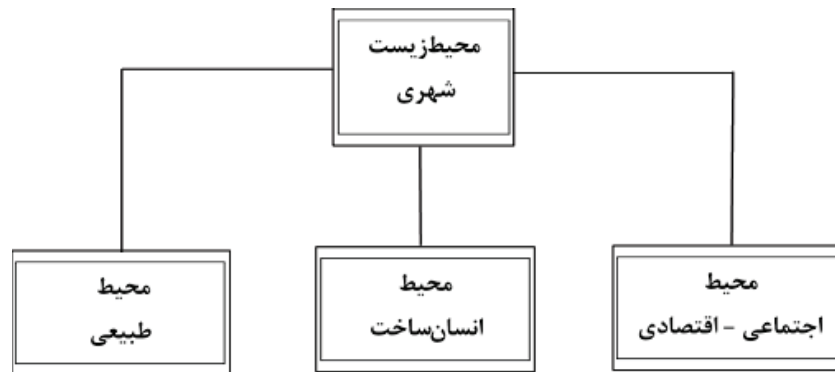
ارائه تعاریف، تقسیمات و تشریح مقوله‌های مربوط به «بهداشت محیط شهری» می‌باید آن را به‌عنوان بازتاب ارزش‌گذاری‌شده فضا یا محیط‌زیست شهری محسوب کرد.

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. Environmental science, 1997)

محیط‌زیست شهری Urban Environment

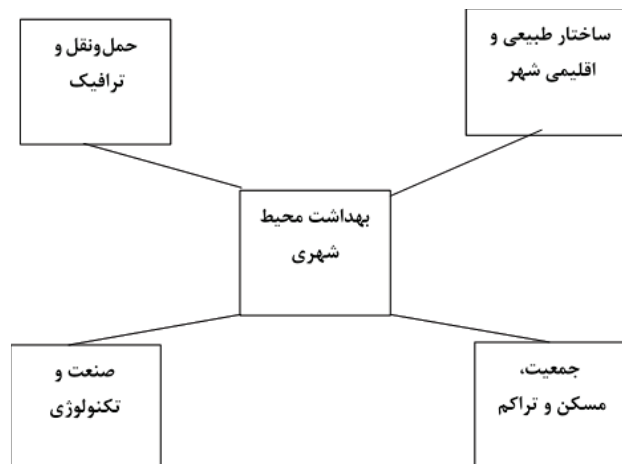
- به‌طور کلی مفهوم محیط‌زیست شهری در برگیرنده منابع، انسان‌ها، خدمات و فرایندهای تبدیل منابع به کالاها و تأثیرات مثبت و منفی آنهاست. تأثیرات منفی این فرایندها شامل آلودگی‌های هوا، آب، صوت، تولید مواد زاید، پسماند، فاضلاب و تراکم جمعیت است.
- فعالیت شهری، بسیاری از مشکلات محیطی و علل و آثار آنها که مبتلا 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». برای این اساس می‌توان بهداشت محیط شهری را به‌مثابه یک سیستم با زیرسیستم‌های مرتبط و مؤثر در آن، به شرح زیر تعریف نمود:



عوامل چهارگانه مؤثر در بهداشت محیط شهری:

ساختار طبیعی و اقلیمی شهر: ساختار طبیعی و اقلیمی شهر از موقعیت کلی طبیعی (کویری، 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 شهری 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 گذراندن 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 عابرین، تصادفات، راه‌بندان‌ها، گسترش شبکه‌های آسفalte و

آثار آن در اکولوژی شهری از مهم‌ترین عوارض زیان‌بار کلان‌شهرهای جهان‌سومی است که فاقد سیستم حمل‌ونقل 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 مساکن 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 مسئول، محدودیت‌های مالی مدیریت شهری، مخاطرات آتش‌سوزی و زلزله و... از جمله عوامل در هم آمیخته مسایل زیست‌محیطی شهری و آثار آن بر بهداشت محیط شهری است.

هویت شهری: زیبایی شهری، دید و منظر و همچنین ترکیب مناسب فضاها، 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 موتورسیکلت‌روانی 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 به منظور کنترل آلودگی‌های محیط زیست 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 مسئول مواجه است. با توجه به عوامل مؤثر پیش گفته، 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 حمل و نقل و ترافیک

مدیریت سازمان آب و منابع طبیعی

مدیریت محیط زیست

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 فراغت 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 آلودگی‌های ناشی 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

بنا بر 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، به‌طوری 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. در نمودار زیر عوامل آلاینده محیط شهری نشان داده شده است که عبارتند از: وسایل نقلیه و ترافیک، وسایل تنظیم حرارت محیطی، صنایع و کارگاه‌ها، فاضلاب و پسماند، آشفته‌گی 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، آتش سوزی 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 سروصداهایی 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

آلاینده‌های محیط شهری

مقدمه

سیما و ساخت شهرهای معاصر حاکی از نوعی نگرش یک بعدی و عمدتاً اقتصادی به فضا است، فضا، جایی است که انسان باید بر اساس نیازهای معنوی و مادی خود در آن زندگی کند. محیط‌های شهری معاصر از عواملی چون تراکم جمعیت، آلودگی آب‌وهوا، آلودگی صوتی، ترافیک سنگین وسایل نقلیه موتوری و سایر عوامل عصبی‌کننده و فرساینده بر انسان 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 به عنوان 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 حل 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 حمل‌ونقل 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، سبزه‌های 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، چگونه تغذیه و مصرف منابع و میزان پایبندی به قوانین و معیارهای شهرنشینی (شهرگرایی) می‌باشد.

یارمندی‌های 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 مقر طبیعی شهر، شاخص‌های اقلیمی مثل دما، بارش، رطوبت، رودخانه‌ها و کوه‌ها، پوشش گیاهی و مراتع و باغات، مؤثر می‌باشند.

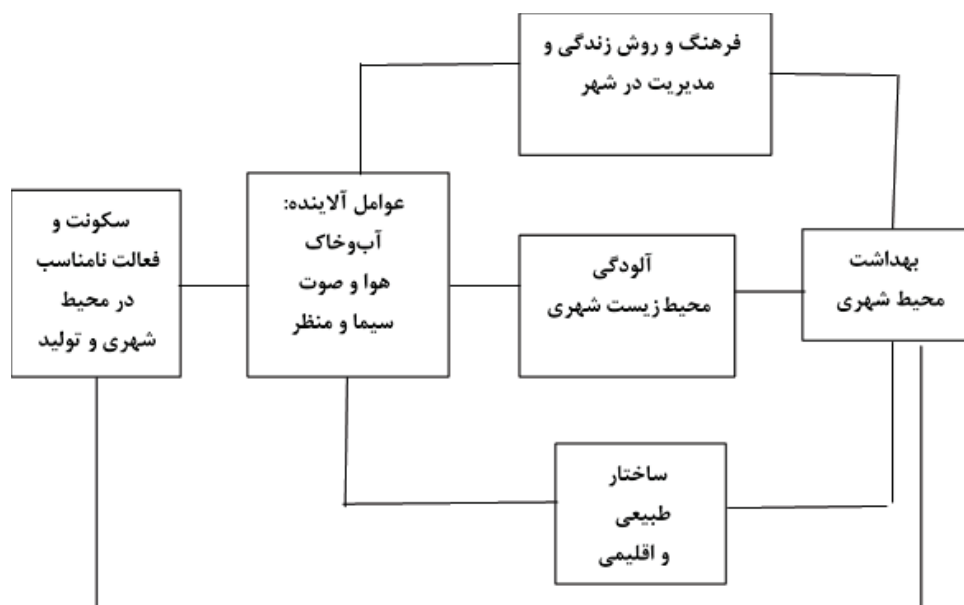
«محیط انسان‌ساخت»، یا «محیط مصنوع» به آن بخش از محیط‌زیست اطلاق می‌شود که توسط انسان‌ساخته شده باشد. در بهداشت محیط شهری، ساختمان‌ها، شبکه معابر، کارخانجات و میادین و فروشگاه‌ها و نظایر آن، به‌عنوان «محیط انسان‌ساخت» مؤثر می‌باشد. «محیط اجتماعی - اقتصادی» که در مفهوم وسیع‌تر به آن «سپهر اجتماعی» می‌گویند 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 زیست‌محیطی مؤثر در بهداشت محیط شهری محیط‌های طبیعی، انسان‌ساخت و اجتماعی - اقتصادی که مجموعاً مقوله عام محیط‌زیست را تشکیل می‌دهند، به‌عنوان زمینه‌های مؤثر در بهداشت محیط شهری قابل بررسی و ارزیابی می‌باشند. به همین دلیل نیز مدیریت بهداشت محیط شهری، مدیریتی چند نظامه (Multi Discipline) بوده و مستلزم همکاری و همراهی مدیریت محیط‌زیست طبیعی، مدیریت شهری، خانوارها و شهری خانوارها و شهروندان 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 زیست محیطی و توسعه شهری

شهرنشینی در جهان، به ویژه کشورهای جهان سوم به فرآیندهای شتابناک و لگام گسیخته بدل شده است. سیل مهاجرت ها از مناطق روستایی و شهرهای کوچک، ملازمت تام با گسترش بی برنامه 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 پیش بینی است.

آثار رشد بی رویه شهرها و حاشیه نشینی

افزایش تصاعدی جمعیت شهرنشین و رشد فیزیکی کالبدی شهری اشباع شهر و بروز پدیده حاشیه نشینی و آلونک نشینی، رشد روستاهای نزدیک به شهر مادر، اشغال حریم رودخانه ها، تجاوز به ارتفاعات و اراضی ملی

افزایش تراکم جمعیتی و ساختمانی، قطبی شدن کالبد شهری و گروه های شهروند

افزایش تصاعدی تقاضا برای خدمات و زیرساخت های شهری، گسترش شبکه معیوب حمل و نقل، نارسایی سیستم آبرسانی، شبکه های ناقص دفع فاضلاب، مشکلات جمع آوری پسماندها و زایدات

ظهور پدیده برون افکنی و جذب مجدد صنایع و کارگاه ها، میادین میوه و تره بار ترمینال ها، فرودگاه ها، گورستان ها، تأسیسات خطرناک برق و گاز و... که با توسعه سریع کالبد شهری به سرعت توسط بافت شهری جذب و هضم شده و منجر به ناسازگاری زیست محیطی و تراحم کارکردی می شود.

مشکل تأمین آب سالم، خدمات رسانی به حومه ها، بروز سوء تغذیه و بی توجهی 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 بر جا 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
 تزاخم 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 فراغت، کمبود خدمات و تأسیسات مورد نیاز 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 آسفalte، 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 فراغت‌محسوب 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 متنفذین می‌گردد و از سویی دیگر باعث سوق دادن گروه‌های کم‌درآمد به حاشیه‌نشینی و اقامت در حلی‌آبادها 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 در خانوار، 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 فاضلاب
- 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 آزیست که سرطان‌زا است و رهاسازی آن‌ها در هوا
شبکه معابر آسفalte، 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 بنا بر 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 بر پایه تأمین
حداکثر سود در مجاورت بافت‌های مسکونی مکان‌یابی شده و به
فعالیت می‌پردازند، موجد آلودگی‌های حاد زیست‌محیطی می‌شوند.
مسایل و مشکلات همجواری و مکان‌یابی بی‌ضابطه صنایع و
فعالیت صنایع بدون رعایت استانداردها، آثار و عوارض سویی 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 مورد نیاز 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:

- ❖ تزاخم 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 مسئول همراه نباشد، آثار گسترده و سوء زیست‌محیطی برجا 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، تشعشات و برق‌گرفتگی و غیره است.

جمع‌آوری و تلنبارسازی 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 به‌طور کلی 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.

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 برشمرده‌اند. 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 به عنوان «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 حمل‌ونقل؛ 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 خصوصیات 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 تلتبار می‌کنند یا در چاه‌ها و گودال‌ها می‌ریزند، این در حالی است که در اغلب موارد پسماندهای بیمارستانی که از جمله مواد زائد 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

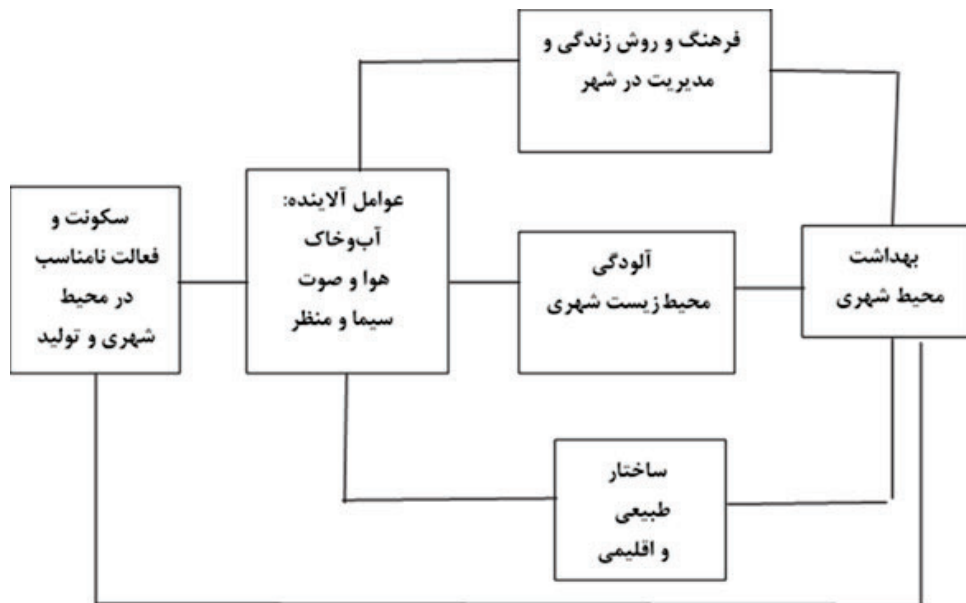
در بخش گذشته جایگاه بهداشت محیط شهری در دو رویکرد اساسی مطرح شد:

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

ب) رویکردی که در آن حفاظت از سپهر کلان طبیعی به عنوان 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 کارآ 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 بدیهی 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» بنا بر 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 بر زندگی، 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، پیش‌شرط شهر سالم

بهداشت محیط شهری می‌تواند تعیین‌کننده برای حفظ محیط زیست جهانی می‌باشد. در حقیقت در این رویکرد هرچند بهداشت محیط شهری به خودی خود و به علت نقشی که در فرآیند 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 محیط زیست جهانی

در مفهوم کلی، «محیط زیست» به ۳ نوع محیط قابل تشخیص تقسیم می شود که عبارتند از:^۱

- محیط طبیعی
- محیط اجتماعی
- محیط انسان ساخت

محیط طبیعی عبارت است از بخشی از محیط زیست که ساخته و پرداخته انسان نباشد. بر این مبنا به جنگل ها، درختزارها، دریاها، قطب های یخ زده، رودخانه ها و کلیه چشم اندازهای طبیعی که بر حیات انسان احاطه داشته و تأثیرگذار است، اطلاق می شود. عوامل تشکیل دهنده محیط طبیعی را به دو گروه بی جان و جاندار (آلی و غیرآلی) تقسیم می کنند. بر این پایه محیط زیست چنین تعریف می شود:

محیط زیست عبارت است از محیطی که فرآیند حیات را فراگرفته و با آن برهم کنش دارد. محیط زیست از طبیعت، جوامع انسانی و نیز فضاهایی که با فکر و به دست انسان ساخته شده اند، تشکیل یافته است و کل فضاهای زیستی کره زمین یعنی زیست کره (بیوسفیر) را فرا می گیرد.

محیط انسان ساخت یا محیط مصنوع به آن بخش از محیط زیست اطلاق می شود که ساخته و پرداخته انسان باشد. محیط انسان ساخت را برحسب زمینه بحث «محیط فرهنگ ساخت»، «محیط تفکر ساخت» و یا «سپهر فنی» نیز می گویند.

همان طور که در بخش های پیشین اشاره شد، بیشترین تغییر و تحولات در محیط انسان ساخت در کانون های شهری صورت

۱- مجموعه مباحث و روش های شهرسازی: محیط زیست، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، ۱۳۷۱.

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.

در نمودار زیر اثرات فعالیت‌های انسانی که عمدتاً در شهرها استقرار می‌یابند، بر محیط‌زیست طبیعی یا زیست‌کره نشان داده شده است:

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، به‌طوری 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 جالب‌توجهی 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، کم‌تحرکی انسان‌ها، گسترده‌ی 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 پر جمعیت 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 چشم انداز 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 زاغنشینان، 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 آشنا تر شده و در نهایت همبستگی انسان و طبیعت محقق می‌شود.

نظام‌های مرتبط با بهداشت محیط شهری

تأمین بهداشت محیط شهری درگرو 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 زیست محیطی)
- 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 جامعه‌ای 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 از جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشند و حفظ سلامت و تأمین بهداشت محیط شهری اولین گام و در واقع پیش‌شرط 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 سکونتی، فراهم آوردن امکانات لازم برای گذران فراغت، به‌ویژه فراغت فعال، روان‌بخشی به نظام حمل‌ونقل، تعلق‌خاطر 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. بنابراین: - بهداشت محیط شهری در تدوین و اجرای برنامه‌های

توسعه ملی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

برنامه‌های توسعه ۳ بُعد اساسی زیر را در بر می‌گیرد:

- 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 را 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.

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 سکونت، خدماتی و فعالیت‌های شهروندان بود و مبنای آن «مرزی متوسط» با شرایط یکنواخت در کلیه کانون‌های شهری محسوب شده بود.

در حالی که در نظام منعطف برنامه‌ریزی جدید، نیازهای انسانی «شهروند» نه تنها بر اساس 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 درنهایت 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 مقدور 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 پُرتحرک، 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.

شهرسازی مشارکتی و اعتدال‌گرا

در حال حاضر شهرسازی روش‌های مختلفی را دنبال می‌کند که 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 دایمی 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 مسئولیت‌های 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 و شهر، 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.

وظایف قانونی شهرداری‌ها در بهداشت محیط شهری

فعالیت‌های گسترده اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیک انسان که به‌طور عمده در فضاها و شهرها 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 شالوده تأمین 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 تنگنای 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.

بر پایه نتایج پروژه تحقیقاتی آنجا شده در سال ۱۳۷۶ در ۴۹۶ شهر کشور، ۸۵ درصد شهرها پسماندهایشان را به روش‌های غیربهداشتی و غیراصولی می‌سوزانند یا تلنبار می‌کنند. این در حالی است که در اغلب موارد پسماندهای بسیار خطرناک بیمارستانی نیز همراه پسماندهای خانگی منتقل و دفن می‌شوند. دفن و تلنبار 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 دارنده 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 موزی، از مهم‌ترین عوارضی است که عدم دفع بهداشتی پسماندها می‌تواند متوجه شهر و بهداشت محیط شهری بنماید.

فاضلاب

بنا بر 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».

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 در سال **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
- تأمین آب برای مصارف مختلف — به‌ویژه آبیاری فضای سبز — از طریق بازیافت فاضلاب.

نکته مهم

هرچند مسئولیت 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. گستردگی 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 گستردگی عوامل آلاینده‌ساز نه تنها 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 آزیست لنت ترمز می‌شود.

بخشی از این آلاینده‌ها مستقیماً وارد سیستم تنفسی شهروندان شده 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.

شود.

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، حمل‌ونقل 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 حمل‌ونقل 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 آلاینده‌ای این سیستم‌ها را کاهش داد، لیکن در بخش حمل‌ونقل موتوری نه تنها کاهش نمی‌یابد، بلکه با افزایش تصاعدی خودروهای موتوری، گسترش شبکه حمل‌ونقل، افزایش تعداد وسایل نقلیه خصوصی، فقدان سرویس‌های حمل‌ونقل 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.

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 آرایه 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 چندانکه، متعدد و ناهماهنگ بوده، تجهیزات فنی ناقص، پارکینگ‌ها اندک و کلاً تسهیلات پشتیبانی ترافیکی ناچیز است.

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 می‌شود. ترکیبات گوگرد، هیدروکربورها، ذرات معلق، اکسید ازت، 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.

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.

فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی

بنا بر مطالعات و بررسی‌های انجام‌شده مهم‌ترین منبع آلودگی محیط شهری، به‌ویژه در شهرهای بزرگ و صنعتی کشور، بعد از حمل‌ونقل موتوری، توزیع نامناسب و فعالیت غیر بهینه 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 الحاقات و اصلاحات بعدی)، وظیفه و مسئولیت سامان‌بخشی و نظارت مستقیم بر فعالیت واحدهای تولیدی و خدماتی را بر عهده 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، فضاهای 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 رخدادهای طبیعی» می‌باشد.

سیل

بسیاری از شهرهای کشور از نظر جایگاه طبیعی (مقر) در نواحی سیل گیر 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 برای 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 بر عهده 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 به عنوان 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، بوته‌کشی،

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.

تجارب و روش‌های تأمین و حفظ بهداشت محیط شهری

مقدمه

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 مقدورات 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 شهرهای 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 ۳گانه 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.»

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.
- 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 دربر 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.

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 مسئول تأمین برق، ایجاد کانال فاضلاب و آبرسانی، کف‌سازی خیابان‌ها و پیاده‌روها، کنترل رعایت مقررات ساختمانی عبور و مرور و امنیت هستند، ولی همه بی‌ارزش و ناتوان بوده و به هیچ‌وجه قادر نبودند مسئولیت خود را با مشکلات فنی و شکل‌یابی جدید شهر وقف دهند.

در سال ۱۸۳۵ تشکیلات جدید شهرداری بر اساس 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 به‌طور کلی 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 ب 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 غیرقابل تصویری از نقطه‌نظر سیاسی بود. چون اولین تجربه در جهت کشاندن واقعیت جدید شهرسازی و یا لاقط جنبه‌های عینی و قابل لمس 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.

«با توجه به این که لازم است پیش‌بینی‌های جدید و مؤثری جهت شرایط بهداشتی شهر و حوزه‌های متراکم انگلستان انجام یابد و صحیح و مقرون به صرفه 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 زیر بدان 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 شوراهای 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 وسایل 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 سلانه‌سلانه 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.

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 بیند 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 بر می‌گیرد. 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 امحاء 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 هر یک 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 مسئول 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 کارآیی 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 تفرجی شهر هستند. این فضاها علاوه بر جنبه اجتماعی (تفرجی)، 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 دولایه 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:

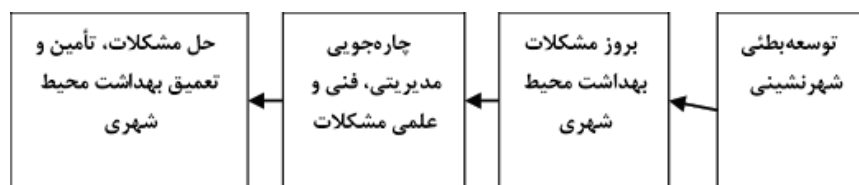
الف) فقدان توان علمی و فنی در برخورد با عوامل تهدیدکننده بهداشت محیط شهری

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

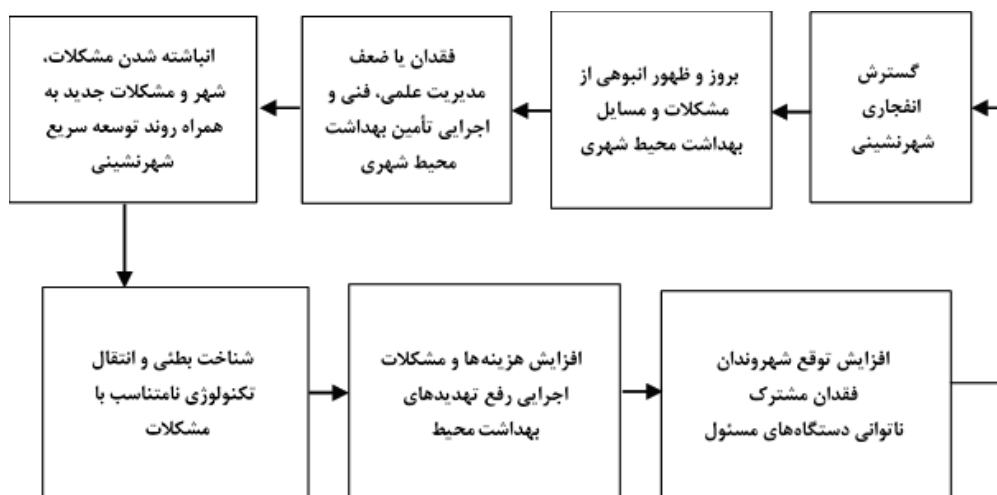
بر این پایه می‌توان گفت که مدیریت اجرایی و برنامه‌ای مسایل بهداشت محیط شهری در کشورهای جهان سوم با رشد مهارناپذیر توسعه شهری و مسایل و تنگناهای آن روبه‌رو بوده است، در عین حال که از ابزارهای علمی و فنی و امکانات لازم برای مقابله با این مشکلات نیز بی‌بهره بوده است. به همین دلیل بسیاری از مسایل و مشکلات

تهدیدکننده بهداشت محیط شهری ظاهر شده و سال‌ها و بلکه دهه‌ها بعد مدیریت‌های مسئول 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:

- فرآیندها حل مشکلات بهداشت محیط شهری در جوامع توسعه‌یافته



- فرایند حل مشکلات بهداشت محیط شهری در جوامع کمتر توسعه‌یافته



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 مسئولیت را در قبال تأمین بهداشت محیط شهری در زمینه‌های زیر بر عهده 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، امداد رسانی 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 بر عهده 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 مسئول 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 مواد غذایی 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 مسئول 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.