

بررسی اثرات زیست محیطی و رشد فیزیکی شهر ملایر

دکتر مهرداد نوابخش

دانشیار گروه جامعه‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

Mehrdad_navabakhsh@yahoo.com

سمیه صفی

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری واحد علوم تحقیقات

چکیده:

افزایش جمعیت در شهرها یکی از مهمترین چالش‌های برنامه ریزی شهری است. عدم برنامه ریزی‌های صحیح جهت تحقق نیازهای این جمعیت رو به تزاید، استفاده غیر اصولی از اراضی شهرها و پیرامونشان و به تبع آن افزایش مسائل زیست محیطی را به دنبال داشته است. در این زمینه بررسی رشد فیزیکی شهر ملایر و مسائل زیست محیطی ناشی از آن از اهمیت خاصی برخوردار است. لذا «علل واقعی بروز مشکلات زیست محیطی در شهر ملایر» پرسش اصلی این تحقیق است. با فرض بر این که مسائل زیست محیطی شهر ملایر ناشی از رشد شهر در سالهای اخیر، افزایش جمعیت آن و فعالیت‌های مختلف شهری (سوخت و ساز شهری) می‌باشد. بررسی بنیادی عوامل تأثیر گذار بر گسترش شهر و پیدایش مسائل زیست محیطی، ارائه راهکارهای مناسب در جهت کاهش معضلات زیست محیطی و ایجاد یک دیدگاه آکادمیک در زمینه حل مشکلات زیست محیطی از مهم‌ترین اهداف این مطالعه می‌باشد. بنابراین با توجه به مشکلات زیست محیطی ناشی از رشد فیزیکی شهر ملایر طی چند دهه اخیر، در این تحقیق به کمک اطلاعات، آمار، کار میدانی و با استفاده از نقشه‌ها، عکس‌ها، نمودارها و تحلیل آنها به بررسی و تبیین مسائل زیست محیطی پرداخته شده است. در این رابطه آلودگی منابع آب، آلودگی ناشی از رها سازی فاضلاب‌ها در معابر و یا تخلیه آنها در چاه‌های جاذب، مسائل ناشی از جمع آوری، دفن و بازیافت غیر اصولی زباله‌ها، آلودگی‌های واحدهای صنعتی و کوره‌های آجر پزی و آلودگی‌های ترافیکی به خصوص در مرکز شهر مورد توجه قرار گرفته و ارائه راه حل‌های هر چند مختصر در جهت کاهش این آلودگی‌ها، رفاه شهروندان و رسیدن به توسعه پایدار پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: محیط زیست، رشد فیزیکی ملایر، مشکلات زیست محیطی شهر ملایر، شهروندان، توسعه پایدار.

مقدمه

در جهان امروز روابط انسانی و محیط طبیعی بیشتر تحت تأثیر پدیده شهرنشینی و توسعه شهری قرار گرفته است، پدیده‌ای که دارای خصلت جهانی و کلی بوده و دائماً روبه افزایش می‌باشد. در کشور ایران روند شتابان توسعه شهری که بدون توجه به ساخت اصولی شهرها انجام گرفته، مسایل زیست محیطی فراوانی را به بار آورده است. در حال حاضر در شهر ملایر نیز تولید بیش از حد زباله، جمع آوری غلط و بازیافت ناقص زباله‌های خانگی،

صنعتی و بیمارستانی، پسابهای صنعتی، فاضلاب های شهری، نخاله های ساختمانی، انباشت زباله در حاشیه شهر، فعالیت های بی رویه کوره های آجرپزی، مشکلات ترافیکی در مرکز شهر، آلودگی منابع آب و... متاثر از روند شتابان فوق مشکلات زیست محیطی فراوانی را به دنبال داشته است، بنابراین توسعه فیزیکی شهر باید به شکلی صورت گیرد که اولاً فضاهای جغرافیایی، به ویژه فضاهای زیستی شهروندان از کمترین آسیب برخوردار باشد و ثانیاً ملاحظات زیست محیطی رعایت گردد، زیرا هدف کلی از برنامه ریزی زیست محیطی سازگاری فرایند توسعه باتوان محیط در جهت نیل به اهداف توسعه پایدار و تأمین یک زندگی سالم برای نسل حاضر و نسل های آتی بدون تخریب محیط زیست می باشد.

روش تحقیق

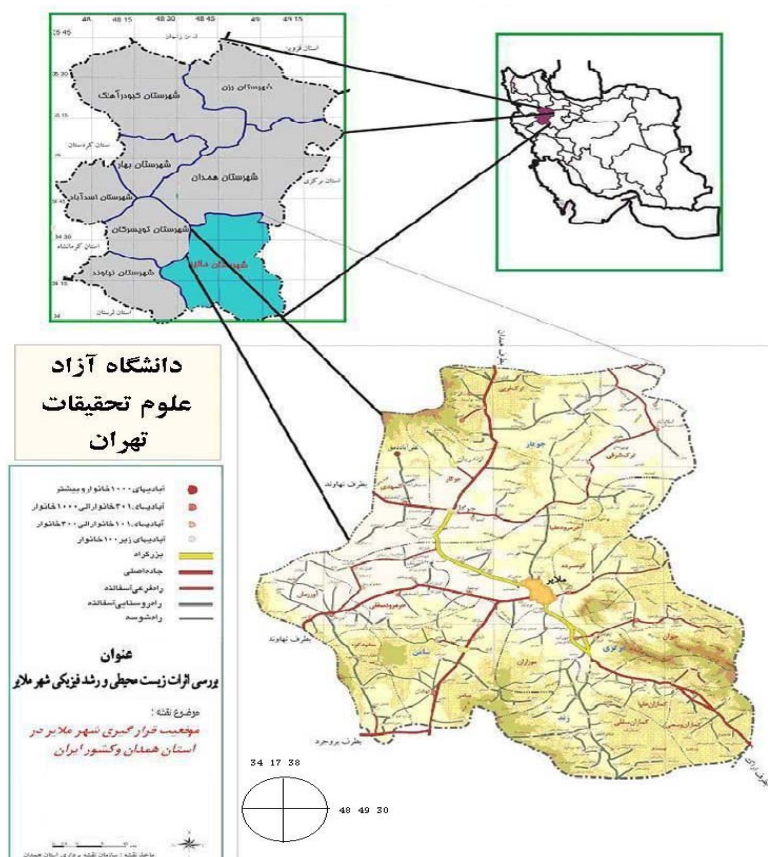
با توجه به این که تحولات شهری جنبه تاریخی و تکوینی دارد، روش کار با استفاده از نگرش سیستمی و مبتنی بر این ویژگی ها بوده و با استفاده از اسناد، مدارک، تجزیه و تحلیل های آماری، نقشه های مختلف و ... این کار انجام شده است. در این مورد مراحل زیر دنبال خواهد شد:

۱- مطالعات کتابخانه ای و اسنادی

۲- گردآوری اطلاعات و آمار

بر این اساس در جهت دست یابی به اهداف این تحقیق از دو روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شده که متدولوژی تحقیق ترکیبی از دو روش کتابخانه ای و میدانی بوده است.

نقشه منطقه مورد مطالعه (موقعیت شهر ملایر در استان همدان و کشور ایران):



بررسی و ارزیابی اثرات زیست محیطی ناشی از توسعه شهر

الگوهای موجود توسعه شهری و فعالیت های انسانی منجر به برهم خوردن نظام زیست محیطی شده است. از سال های ۱۹۷۰ به بعد در مورد این که الگوهای فعلی و رایج توسعه از یک سو و رفتار و عملکرد انسان ها در شهرها از سوی دیگر، باعث بروز باران های اسیدی و دگرگونی های زیست محیطی و بحران های اکولوژیک شده است یک توافق نظر کلی وجود دارد.

در این شرایط دو بحث و نظریه اصلی و متضاد که برای پایداری شهرها در اواخر قرن بیستم ارائه شده و قابل بحث اند عبارتند از: الف) تراکم سازی و فشرده سازی شهری (نظریه توسعه فرم شهری فشرده و بخشی از مفهوم شهر فشرده). ب) پراکنش و گستردگی شهری (نظریه توسعه گسترده فرم شهری که به توسعه «کم تراکم» منجر می شود). برخی محققین بر اساس این که تراکم بالا، مصرف انرژی را کاهش داده و در نتیجه باعث کاهش میزان آلودگی می شود، از ایده شهر فشرده، دفاع کرده و آن را به عنوان راه حل جایگزین برای توسعه شهری معرفی کرده اند. در این راستا آنچه که از تحقیقات در سطح جهانی و تا کنون انجام شده است، نشان می دهد که رویکرد «شهر فشرده» به اهداف توسعه پایدار نزدیک تر است. (www.sid.ir)

سیر تحول فیزیکی شهر ملایر در دهه های اخیر

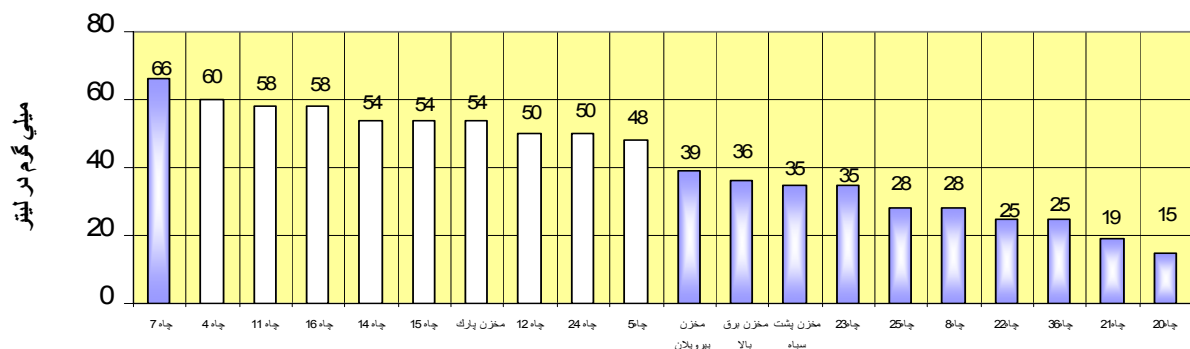
در شهر ملایر چند دوره متمایز توسعه فیزیکی را می توان تشخیص داد و تغییرات دوره های اخیر را نیز به آنها اضافه نمود: مرحله اول: دوره ای که ساختمان شهر منحصر به قلعه زندیه و دهکده چوبین بوده است و پس از نزدیک شدن قلعه زندیه به دهکده چوبین، کمی پائین تر از آن، محل زندیه با سبک قلعه های روستایی شکل گرفته بود. قنات کاظم آباد محله را مشروب می کرد و چاه های گردآب و قنات حاجی آباد و آب دولت آباد، دهکده چوبین و مزارع آن را سیراب می نمودند. مرحله دوم (۱۲۶۴ - ۱۱۸۶ هـ.ش): این دوره مصادف است با فرمان حکومتی مبنی بر تشکیل شهر جدید که از سال ۱۱۸۶ هـ.ش همزمان با ورود شیخ الملوک و اطرافیانش شروع می شود و تا سال ۱۲۶۴ هـ.ش ادامه می یابد. در این دوره نقشه شهر در این محدوده کاملاً شعاعی است. مرحله سوم (۱۳۳۵ - ۱۲۶۴ هـ.ش): دوره ای که حصار شهر درهم می شکند و قصرهای فئودال ها در دهکده های بزرگ رو به ویرانی می گذارد. در این دوره نظام بورژوازی استقرار یافته و صاحب قدرت و نفوذ می گردد و فعالیت های تجاری رونق می یابند. مرحله چهارم (۱۳۵۵ - ۱۳۳۵ هـ.ش): مرحله بعدی توسعه فیزیکی شهر ملایر از سال ۱۳۳۵ شروع و تا ۱۳۵۵ ادامه می یابد. توسعه فیزیکی شهر به آهستگی انجام می گیرد و عمدتاً شامل ساخت و ساز زمین ها و فضاهای بایر می باشد. شمال، جنوب شرق شهر از ساخت و سازهای این دوره مشخصاً سهم بیشتری داشته اند. در این دوره ساخت و سازها عمدتاً مسکونی است که به تبعیت از خیابان های اصلی شهر شکل می گیرد. مرحله پنجم (۱۳۵۵ هـ.ش تا به حال): در این مرحله بین سال های ۶۵ - ۱۳۵۵ به دلیل شرایط انقلاب، مهاجرت های گسترده ای سال های اولیه انقلاب همچنین واگذاری زمین موجب رشد بسیار جمعیت شهری می شود؛ در این دوره، رشد فیزیکی عمدتاً به سمت شمال غرب و به طور کلی حواشی شهر، صورت می گیرد؛ یعنی مناطقی که زمین در آن ارزان بوده و ساخت و ساز به سهولت انجام می گیرد. در این دوره، طرح جامع (تهیه شده در سال ۱۳۶۸) سعی دارد که رشد و توسعه فیزیکی شهر را هدایت نماید. بدین منظور، اراضی شمال غرب ملایر (شهرک ولی عصر) را پیشنهاد می نماید. واگذاری زمین به

کارمندان و فرهنگیان به توسعه این بخش کمک کرده و از سال ۱۳۶۸ تا حال حاضر این قسمت از شهر رشد قابل توجهی داشته است. (مهندسین مشاور معماری و شهرسازی زیستا، ۱۳۸۴، ۴) رشد فیزیکی شهر ملایر در دوره های مختلف زمانی معلول افزایش جمعیت می باشد که این افزایش در مقطع زمانی ۱۳۶۵-۱۳۵۵ که جمعیت آن از ۴۷۱۷۷ نفر با نرخ رشد ۸/۲ درصد به ۱۰۳۶۴۰ نفر رسیده است بیشتر از دوره های قبل مشهود می باشد که استفاده ی غیراصولی این جمعیت روبه تزاید از قابلیت ها و توان های طبیعی این شهر، معضلات زیست محیطی را طی ده های اخیر به دنبال داشته است.

منابع آب و مشکلات زیست محیطی آن در شهر ملایر

در سال های گذشته تأمین آب شهر با شهرداری بوده که تعدادی چاه در سطح شهر بهره برداری نموده است ولی با گسترش شهر و افزایش جمعیت و نفوذ فاضلاب های خانگی و صنعتی از طریق چاه های جاذب به سفره آب زیرزمینی تعدادی از چاه ها آلودگی پیدا کرده است. (مهندسین مشاور معماری و شهرسازی زیستا، ۱۳۸۱، ۶) که این امر به دلیل بالا رفتن میزان نترات از حد مجاز استاندارد آن (۵۰ میلی گرم در لیتر) می باشد. (شرکت آب و فاضلاب استان همدان، ۲، ۱۳۸۳) شکل شماره یک مقادیر نترات چاه ها و مخازن آب شهر ملایر را در سال ۱۳۸۳ نشان می دهد.

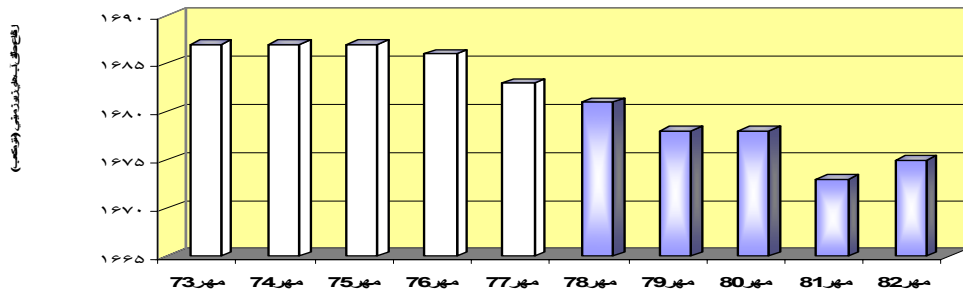
شکل شماره ۱- نمودار مقادیر نترات چاه ها و مخازن آب شهر ملایر در سال ۱۳۸۳



مأخذ: (شرکت آب و فاضلاب استان همدان، ۱۳۸۳، ۵)

لازم به ذکر است که آب آشامیدنی شهر کلر زنی شده لیکن مدت زمان آن کم و لذا درجه عفونت زدایی آن نامطمئن است؛ در عین حال در مواضعی از شبکه، کلر بیش از حد لازم تزریق می شود که این امر رنگ و طعم آب را نامطبوع کرده است. (مهندسین مشاور معماری و شهرسازی زیستا، ۱۳۸۴، ۱۰۸) آب شرب شهر ملایر از طریق ۲۰ حلقه چاه تأمین می گردد که میزان استحصال آب از این چاه ها تقریباً ۱۲۹۶۰۹۰۳ مترمکعب در سال ۱۳۸۶ بوده است. (اداره آب و فاضلاب شهرستان ملایر) علاوه بر مسائل فوق، اضافه برداشت از منابع آب های زیرزمینی و استفاده بیش از حد از سفره های آب، موجب ناپایداری منابع آب در دشت ملایر شده است. (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان همدان، ۱۳۸۱، ۸۰-۷۹) شکل شماره دو افت آب های زیرزمینی دشت ملایر را در سال های ۸۲ - ۱۳۷۳ نشان می دهد.

شکل شماره ۲- نمودار افت آب های زیرزمینی دشت ملایر در سال های آبی ۸۲



ماخذ: (فرمانداری شهرستان ملایر، ۱۳۸۲، ۱۱)

با توجه به مطالب فوق، شهر در آینده با کمبود آب مواجه خواهد بود. بر اساس اطلاعات به دست آمده از اداره آب و فاضلاب شهرستان ملایر به منظور تأمین آب مورد نیاز شهر در آینده از آب سد کلان استفاده خواهد شد. (اداره آب و فاضلاب شهرستان ملایر)

فاضلاب و مشکلات زیست محیطی آن در شهر ملایر

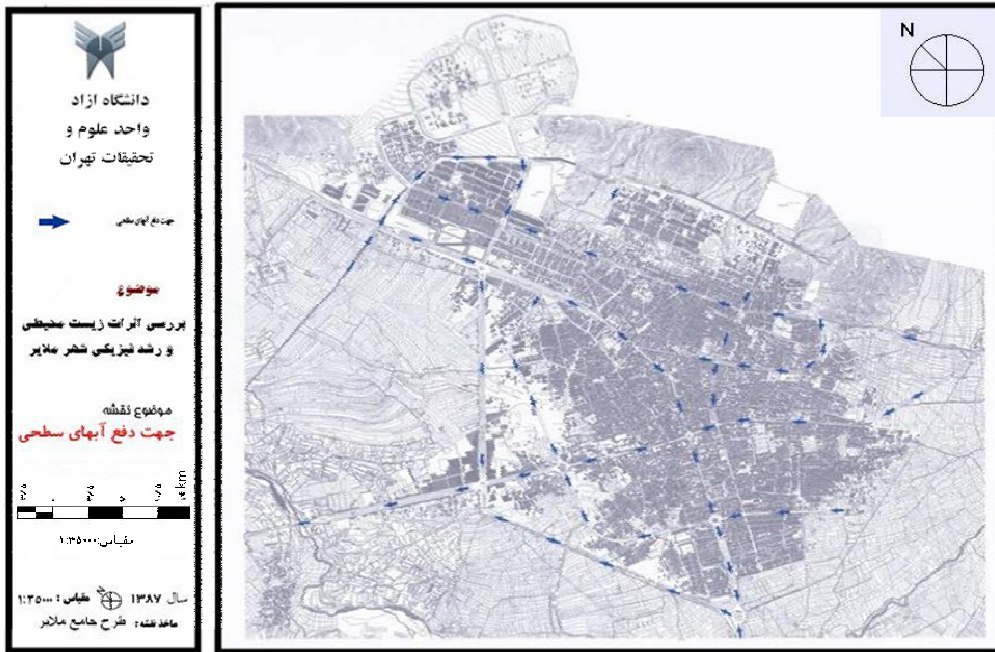
در شهر ملایر، نحوه دفع فاضلاب اکثراً به صورت چاه های جذبی و یا تخلیه در کانال های زیرزمینی می باشد که هر دو روش باعث آلودگی آب های زیرزمینی به نیتريت و نترات می شود. (مهندسين مشاور معماری و شهرسازی زیستا، ۱۳۸۴، ۱۱۵) در بعضی قسمت های شهر نیز فاضلاب خانگی در معابر یا کانال های سطحی کوچک و خیابان سرازیر می شود. این مسأله علاوه بر این که تهدیدی جدی برای بهداشت عمومی شهروندان می باشد، باعث ایجاد بوی تعفن در سطح شهر شده است. (شرکت آب و فاضلاب استان همدان، ۱۳۷۸، ۲۱) مسأله قابل تأمل دیگر وارد شدن اکثر فاضلاب های شهر به رودخانه حرم آباد در جنوب غربی شهر می باشد. این رودخانه فصلی از سرچشمه های رودخانه دز می باشد و طی مسیری در غرب کشور به خلیج فارس می ریزد. با توجه به مطالب فوق و آلودگی ناشی از فاضلاب ها، از برنامه های در دست اقدام در شهر، طرح جامع جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب شامل: شبکه جمع آوری، خط انتقال و تصفیه خانه است که توسط شرکت مهندسين مشاور ری آب مراحل پایانی خود را طی می کند. (مهندسين مشاور معماری و شهرسازی زیستا، ۱۳۸۴، ۱۱۵)

بررسی نحوه دفع آب های سطحی در سطح شهر ملایر و مشکلات زیست محیطی آن

جهت کلی جریان آب های سطحی در شهر به سمت جنوب و جنوب غربی نهایتاً رودخانه حرم آباد می باشد. (همان، ۱۳۸۴، ۳۰) مشکلات عمده دفع آب های سطحی در شهر به شرح ذیل می باشد: اولین مشکل مربوط به مسیل های شهر می باشد که در شرق و غرب قرار گرفته اند این مسیل ها که جهت دفع آب های سطحی شهر تعبیه شده اند مورد استفاده افراد جهت دفع زباله و فاضلاب قرار گرفته اند. با توجه به این که، جهت این مسیل ها به طرف رودخانه حرم آباد است این پساب ها به همراه زباله ها موجب آلوده شدن این رودخانه شده است. مشکل دیگر مربوط به کانال های روباز سطح شهر می باشد این کانال ها به طور استاندارد بنا نشده و جوابگوی جمع آوری آب های سطحی کل شهر را نیستند. مشکل بعدی، تشکیل رسوبات چند ساله در داخل کانال ها و انباشته شدن انواع زباله و رسوبات در محل اتصال کانال ها به رودخانه حرم آباد می باشد که این موضوع خطر بسیار جدی در زمینه

انتشار آلودگی ها، بیماری های گوناگون و همچنین برهم خوردن چرخه آب سالم می باشد. (شرکت آب و فاضلاب استان همدان، ۱۳۷۸، ۲۳) شکل شماره ۳ جهت دفع آب های سطحی را در شهر ملایر نشان می دهد.

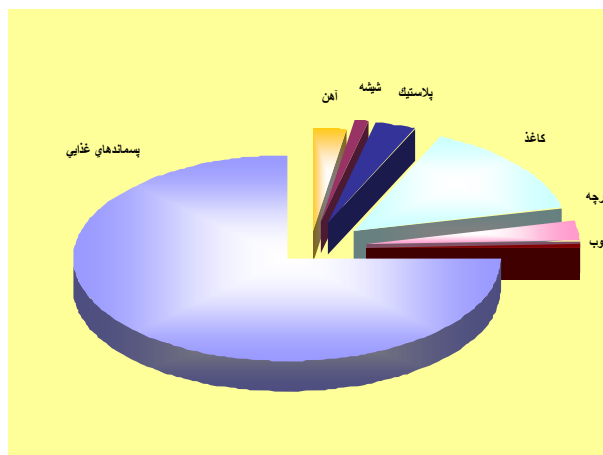
شکل شماره ۳- نقشه جهت دفع آبهای سطحی



زباله و مشکلات زیست محیطی آن در شهر ملایر

بر اساس اطلاعات اداره حفاظت محیط زیست شهرستان ملایر روزانه به طور متوسط ۱۱۰-۱۰۴ تن زباله و سالانه حدود ۴۳۸۰۰ تن زباله در شهر ملایر تولید می شود و سرانه تولید زباله برای هر نفر ۵۰۰ گرم در روز می باشد. (اداره حفاظت محیط زیست شهرستان ملایر) وجود ۶۷٪ مواد فساد پذیر در ترکیب زباله ها باعث ایجاد بوی نامطبوع شده و شیرابه این مواد بر آلودگی محیط می افزاید. شکل شماره چهار ترکیبات تشکیل دهنده زباله خانگی در شهر ملایر را نشان می دهد.

شکل شماره ۴- نمودار ترکیبات تشکیل دهنده زباله خانگی در شهر ملایر



مأخذ: (فرهودی، ۱۳۷۵، ۱۵۰)

از جمله مشکلاتی که در خصوص حمل زباله وجود دارد رویار بودن برخی از خودروهای حمل زباله می باشد که این مسأله باعث پراکنده شدن زباله ها در طول مسیر حرکت این خودروها در سطح شهر می شود. مکان دفن نهایی زباله در شهر ملایر در ۱۵ کیلومتری شمال غرب و با دسترسی از جاده همدان - ملایر (به طرف شرق) می باشد. از جمله مشکلات و معضلات محل دفن بهداشتی زباله نداشتن خاک کافی و بالا بودن آب های تحت الارضی می باشد که این امر باعث می گردد دفن اصولی انجام نگرفته و به هنگام بارندگی حجم عظیمی از شیرابه به طرف جاده همدان - ملایر جاری شود. شیب محل به طرف جاده زیاد است و چون عملیات دفن به صورت اصولی نمی باشد امکان گسترش آلودگی در منطقه زیاد است. محل دفن فاقد تجهیزات لازم است و نصب توری و شست و شوی ماشین به طور مستمر انجام نمی گیرد. (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان همدان، ۱۳۸۱، ۵۵) علاوه بر موارد فوق، تعدادی افراد سودجو اقدام به تفکیک و جداسازی زباله ها در محل دفن می نمایند که این عمل باعث سرایت آلودگی و انواع بیماری ها می گردد.

آلودگی های ترافیکی در شهر ملایر

همان طور که می دانیم مرکزیت شهر ناشی از قدرت جاذبه آن است که بیش از هر چیز به امکانات ارتباطی آن بستگی دارد و این امکانات ارتباطی شامل پیاده روهای متناسب با حجم وسایل نقلیه گذرنده و همچنین مسیرهای ویژه دوچرخه و وسایل کنترل ترافیکی می باشد. فعالیت ها و رفت و آمدهای درون شهری در شهر ملایر بیشتر در بخش مرکزی شهر صورت می گیرد و این موضوع به علت نقش تجاری و اداری موجود در این بخش می باشد، همچنین، از طرف دیگر، امکانات بهداشتی - درمانی مثل مجتمع پزشکان و داروخانه ها نیز در این بخش واقع گشته اند که خود از عوامل مهم جذب کانون های جمعیتی می باشد و همین امر آلودگی هوا و آلودگی صوتی را در مرکز شهر تشدید نموده است. (زین العابدین و دیگران، ۱۳۸۶ الف، ۲۱۸)

حاشیه نشینی و مشکلات زیست محیطی آن در شهر ملایر

شهر ملایر دارای محلات حاشیه نشین به شرح ذیل می باشد:

- محله امامزاده عبدالله

- محله سرجو

- محله جعفر آباد

- محله شمس آباد

این محلات فاقد زیرساخت ها و تسهیلات شهرسازی از جمله راه آب های بهداشتی جهت دفع فاضلاب های شهری می باشند که فاضلاب منازل به طرف زمین هایی هدایت شده و باعث ایجاد بوی تعفن و بیماری های پوستی می شود. (زین العابدین و دیگران، ۱۳۸۶ ب، ۹)

آلودگی های زیست محیطی کارخانجات در شهر ملایر

واحدهای صنعتی شهر ملایر، اکثراً در غرب و جنوب غربی شهر ملایر واقع شده اند. این واحدها که برای تأمین انرژی مورد نیاز خود از سوخت های فسیلی همچون نفت کوره، گازوئیل و... استفاده می کنند تأثیر مهمی در

آلودگی هوا دارند همچنین پساب های آلوده این کارخانجات یا وارد چاه می شوند یا مستقیماً وارد محیط می گردند. (زین العابدین و دیگران، ۱۳۸۶، الف، ۲۱۷) اکثر این فاضلاب ها که حاوی مواد آلی با BOD^1 بالا و گاهی مواد سمی هستند باعث آلودگی آب های زیرزمینی و خاک محدوده ی مورد مطالعه شده اند. (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان همدان، ۲۰، ۱۳۸۱)

بررسی تأثیرات زیست محیطی کوره های آجرپزی در شهر ملایر

کوره های آجرپزی در شهرستان و شهر ملایر به عنوان یک مشکل از جهت آلودگی محیط زیست به خصوص آلودگی هوا و یک خطر جدی برای اراضی زراعتی منطقه به حساب می آیند. این کوره ها در شمال غرب، غرب و جنوب غرب شهرستان ملایر واقع شده اند. در منطقه ملایر و به خصوص اوقات سرد سال آلودگی هوای شهر در اثر سوخت کوره ها کاملاً محسوس و آزار دهنده است زیرا در اثر سرمای هوا، قشر آلوده و سنگین هوا در ارتفاع کم و روی سطح زمین تشکیل می گردد. (زین العابدین و دیگران، ۱۳۸۶، الف، ۲۱۶)

فضای سبز و تأثیر آن بر محیط زیست شهر ملایر

در شهر ملایر حدود ۱۵۰ هکتار فضای سبز وجود دارد که شامل بوستان ها، بلوارها، میدان ها و ... می باشد. (شرکت آب و فاضلاب استان همدان، ۱۳۷۸، ۱۵) سرانه فضای سبز در شهر ملایر ۹/۶ مترمربع برای هر نفر می باشد و با توجه به این که استاندارد فضای سبز برای شهرهای ایران ۹ مترمربع برای هر نفر پیشنهاد گردیده است این کاربری در وضعیت مناسبی قرار دارد. (مهندسین مشاور معماری و شهرسازی زیستا، ۱۰، ۱۳۸۴) ولیکن پراکنش این کاربری در سطح شهر به صورت منظم صورت نگرفته است به طوری که قسمت هایی از شهر با کمبود فضای سبز مواجه بوده که این کمبود به خصوص در محلات حاشیه نشین شهر مشهود می باشد و اساساً این محلات فاقد فضای سبز لازم جهت تلطیف و پاکیزگی هوا هستند. (شکل شماره پنج پراکندگی فضای سبز در شهر ملایر را نشان می دهد).

¹ عبارت است از تعیین مقدار اکسیژن لازم که باید به فاضلاب داده شود، تا باکتری های هوازی مواد آلی موجود در فاضلاب را در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد اکسید نمود و به مواد پایدار معدنی تبدیل نماید.

شکل شماره ۵- نقشه پراکندگی فضای سبز در شهر ملایر



نتیجه گیری و تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

اطلاعات ارائه شده در مطالب پیشین، بیانگر این واقعیت است که شهر ملایر طی دهه های اخیر شاهد دگرگونی هایی وسیع در بنیان های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، اکولوژیکی خود بوده است به گونه ای که از جامعه ای با ساختار کاملاً سنتی و متکی به اقتصاد روستایی به جامعه ای با ساختار خدماتی تغییر شکل داده است که این امر ناشی از تغییرات بنیادی در روابط شهر و روستاهای اطراف و مهاجرت گسترده روستاییان به شهر بوده است. افزایش روند شهر نشینی و به تبع آن رشد و گسترش ابعاد فیزیکی شهر، باعث از بین رفتن اراضی زراعی پیرامون شهر، تخریب منابع طبیعی و زیستی و بروز انواع و اقسام آلودگی ها و در حقیقت پیدایش معضلات زیست محیطی گردیده است.

پیشنهاد ها و راهکارها

- ۱- یکی از مهم ترین راه های کاهش آلودگی های زیست محیطی آموزش به افراد است.
- ۲- یکی از منابع آلوده کننده در شهر ملایر کوره های آجرپزی می باشد، که تعداد زیادی از این کوره ها تعطیل شده است اما هنوز تعدادی کوره مشغول به کارند که این مسأله اقدام فوری مسئولان شهر را می طلبد.
- ۳- عریض کردن خیابان هایی که تحمل بار ترافیکی موجود را ندارند.
- ۴- جمع آوری، دفن و بازیافت اصولی زباله ها.

- ۵- ایجاد مراکز خدماتی و تجاری در سایر نقاط شهر، توجه به این نکته از بار ترافیکی و آلودگی های مرکز شهر می کاهد.
- ۶- یکی دیگر از عوامل مهم در کاهش آلودگی ها تصفیه فاضلاب ها می باشد که این امر اقدامات مسئولان شهری در جهت راه اندازی کامل تصفیه خانه شهر را می طلبد.
- ۷- جلوگیری از گسترش بی رویه کارخانه های صنعتی در فضاهای مسکونی شهر و روستاهای پیرامون، از طریق هدایت صنایع آلاینده محیط و صنایع مزاحم حاشیه شهر به شهرک های صنعتی.
- ۸- پاکیزه نمودن جداول کثیف و آلوده در سطح شهر که سرمنشأ بوی تعفن و انواع بیماری های خطرناک است.
- ۹- پاکسازی مسیل های شهر و جلوگیری از دفع فاضلاب و زباله ها در این مسیل ها .
- ۱۰- مسدود کردن چاه های آبی که احتمال نفوذ فاضلاب و آلودگی این چاه ها وجود دارد.
- ۱۱- تعیین حریم چاه های آب شرب شهر .
- ۱۲- جلوگیری از ساخت و سازهای غیر قانونی به خصوص در محلات حاشیه نشین شهر .
- ۱۳- رعایت اصل توسعه پایدار با هدف تأمین رفاه شهروندان در حال و آینده و جلوگیری از تخریب محیط زیست.
- ۱۴- اقدامات موثر شهرداری، فرمانداری، اداره محیط زیست و... در زمینه کاهش آلودگی های زیست محیطی در شهر ملایر.
- ۱۵- گازسوز کردن وسایل نقلیه جهت کاهش آلودگی هوا.
- ۱۶- افزایش فضای سبز در قسمت هایی از شهر که با کمبود این کاربری مواجه هستند.

منابع

- ۱- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان همدان(۱۳۸۱):«طرح مطالعات جامع توسعه استان همدان»،آبان ماه.
- ۲- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان همدان (۱۳۸۱):«طرح مطالعات جامع توسعه استان همدان»بخش اول: منابع طبیعی،۵- محیط زیست».
- ۳- شرکت آب و فاضلاب استان همدان(۱۳۷۸):«گزارش عملکرد امور آب و فاضلاب شهر ملایر» .
- ۴- شرکت آب و فاضلاب استان همدان(۱۳۸۳): «وضعیت فعلی آب شهر ملایر».
- ۵- شهرداری ملایر(۱۳۸۷): دایره ساختمان و فضای سبز
- ۶- زین العابدین، یوسف و دیگران(۱۳۸۶):«بررسی آمایش مسایل زیست محیطی شهر ملایر»، مجموعه مقالات اولین همایش ملی جغرافیا و آمایش سرزمین، دانشگاه آزاد واحد همدان، خرداد ماه.
- ۷- زین العابدین، یوسف و دیگران(۱۳۸۶):«تأثیر حاشیه نشینی در گسترش بزهکاری شهر ملایر»، مجموعه مقالات همایش منطقه ای پیشگیری وضعی از بزهکاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابرکوه، اسفندماه.
- ۸- فرمانداری شهرستان ملایر(۱۳۸۲):«گزارش بحران آب و برنامه چهارم توسعه در شهرستان ملایر».
- ۹- فرهودی، رحمت ا... (۱۳۷۵):«اثرات توسعه بر محیط زیست شهرستان ملایر»، اداره کل حفاظت محیط زیست.

- ۱۰- مهندسین مشاور معماری و شهرسازی زیستا(۱۳۸۴): «طرح جامع شهر ملایر»، جلد اول، وزارت مسکن و شهرسازی.
- ۱۱- مهندسین مشاور معماری و شهرسازی زیستا(۱۳۸۴): «طرح جامع شهر ملایر»، جلد دوم، وزارت مسکن و شهرسازی.
- ۱۲- مهندسین مشاور معماری و شهرسازی زیستا(۱۳۸۴): «طرح جامع شهر ملایر»، جلد سوم، وزارت مسکن و شهرسازی.
- ۱۳- نوابخش، مهرداد، (۱۳۸۸): مقدمه ای بر جامعه شناسی شهری، انتشارات دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات
- 14- www.sid.ir.

