

بررسی روند گسترش توسعه فیزیکی شهر ایوان و اثرات زیست محیطی آن

دکتر اکبر پرهیزکار *

سکینه غلامی**

چکیده

هر چند پیدایش شهر و شهرنشینی در ایران سابقه طولانی دارد و لیکن آنچه مسلم است گسترش فیزیکی شهرها در سالهای اخیر می باشد که نظر برنامه ریزان شهری را به خود جلب کرده است از این رو شناخت تحولات شهر در توسعه پایدار شهری امری ضروری است. شهر ایوان در سه مرحله توسعه پیدا کرده است که شامل مرحله اول: ۱۳۵۵-۱۳۳۵، مرحله دوم: ۱۳۶۱-۱۳۵۵، مرحله سوم: ۱۳۶۱ تا اکنون می باشد که محله های یک، دو، سه، چهار و پنج در این مراحل بوجود آمده اند. این تحقیق با هدف شناسایی مهاجرت به عنوان مهمترین عامل رشد فیزیکی شهر ایوان و تعیین تولید زیاده و آلودگی آب به عنوان مهمترین اثرات زیست محیطی ناشی از این گسترش فیزیکی به نگارش درآمده است. روش تحقیق از نوع توصیفی، تحلیلی است. نتایج حاکی از آن است که عواملی از قبیل مهاجرت، بورس بازی زمین، توسعه مسکن، زمین شهری و ارائه خدمات در توسعه فیزیکی شهر ایوان تأثیر داشته اند که در این میان مهاجرت به خصوص مهاجرتهای روستا-شهری به عنوان عامل اصلی تلقی می گردد. از اثرات زیست محیطی ناشی از این گسترش فیزیکی تخریب اراضی مزروعی، آلودگی آب و خاک به علت دفع نامناسب فاضلاب های شهری، خانگی و کشاورزی می باشد و همچنین افزایش تولید زیاده در سطح شهر است.

واژگان کلیدی: شهر ایوان، توسعه، محله، بافت، شهر، اثرات زیست محیطی.

* دانشیار گروه جغرافیا ی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

** دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران تاریخ دریافت: ۹۰/۱/۲۷

تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۲۰

مقدمه

گسترش فیزیکی فرآیندی پویاست که طی آن محدوده های فیزیکی شهر و فضای کالبدی آن در جهت عمودی و افقی از حیث کمی و کیفی افزایش می یابد و اگر این روند سریع و بی برنامه باشد به ترکیب فیزیکی مناسبی از فضای شهری نخواهد انجامید و در نتیجه سیستم شهری با مشکلات عدیده روبرو خواهد شد (ضیافتی، ۱۳۸۹، صص ۱-۲).

شهر نشینی و توسعه شهری بدون شک یکی از عمیق ترین جنبه های تمدن جدید می داند که از عوامل تغییر محیط می باشد (محلانی، ۱۳۷۴، ۳۱۳). با نگاهی به روند توسعه فیزیکی شهرها در نیمه دوم قرن حاضر معلوم می گردد که این عنصر محدود تحت تأثیر عواملی چون ازدیاد جمعیت، ادغام روستاها در بافت فیزیکی شهرها، گسترش فیزیکی و پر شمار شدن واحدهای تولیدی، خدماتی و مسکونی، تغییر الگوی مصرف زمین، افزایش حرص و طمع انسانها، زمین خواری و سوء مدیریت و مانند آن می باشد بدنبال رشد فیزیکی شتابان مجتمع های زیستی بخش وسیعی از مرغوب ترین، مناسب ترین و بالطبع با ارزش ترین اراضی نزدیک شهرها که از دیرباز شرایط زیست محیطی لازم و کافی برای تجمع انسانها در آنها وجود داشته در معرض نابودی قرار گرفته است (محمدزاده، ۱۳۷۶، ۲۲۲). جمعیت شهری ایران در طی دهه های اخیر به خاطر دو عامل مهاجرت و رشد فزاینده جمعیتی افزایش فراوانی یافته است. این موج مهاجرت علاوه بر رشد جمعیت در داخل شهر باعث تغییراتی در ساختار و همچنین بافت شهرها گردیده است. به طوری که جمعیت مهاجر عمدتاً در حاشیه شهرها اسکان یافته اند و این امر باعث افت کارکردهای شهری شده است. به گونه ای که این جمعیت مزاد نیاز به خدمات متعدد شهری دارند و شهزها عمدتاً توان پاسخ گویی به آنها را ندارند (ابراهیم زاده، ۱۳۸۹، ۴۰). شناخت شهر و تحولاتش جهت تأمین تداوم رشد و توسعه امری ضروری است برای اینکه در گذشته روند رشد شهری به گونه ای بوده است که این رشد مسائل و مشکلات خاص امروز را برای شهرنشینان به ارمغان نمی آورد و امروزه گسترش فیزیکی شهر پیامدهای زیست محیطی را در ابعاد منفی بوجود آورده است که این رخداد شرایط تحقق

توسعه پایدار مخدوش کرده است (نظریان، ۱۳۸۸، ۱۲). در این تحقیق منظور از تعادل و پایداری شهری، تعادل و پایداری اکولوژیکی - کالبدی بوده است و گسترش شهر را از نظر عوامل تأثیر گذار در آن و اثرات زیست محیطی مورد بررسی قرار گرفته است.

شهر ایوان که تحت تأثیر رشد روزافزون جمعیت، تمرکز فعالیتهای اداری، برخورداری از تسهیلات و ارائه خدمات به روستاهای بخش مرکزی گسترش فیزیکی سریعی داشته است که این امر باعث تخریب اراضی کشاورزی و مسائل زیست محیطی دیگر شده است بنابراین ضرورت دارد راهکارها و پیشنهادات مناسب جهت توسعه فیزیکی شهر نمایان سازیم تا گسترش فیزیکی شهر در یک چهارچوب قانونمند صورت بگیرد.

سئوالات تحقیق

سئوالات اساسی که این تحقیق به دنبال پاسخ گویی به آنهاست عبارت اند از :

- آیا مهاجرت می تواند بعنوان عاملی تأثیرگذار بر رشد فیزیکی شهر ایوان محسوب گردد؟
 - آیا تولید زباله و آلودگی آب می تواند از مهمترین اثرات زیست محیطی ناشی از گسترش فیزیکی شهر ایوان باشد؟
- اهداف تحقیق

تحقیق حاضر در پی دست یابی به این اهداف است:

- تعیین عوامل نامناسب تأثیرگذار بر گسترش فیزیکی شهر ایوان.
- شناخت معضلات زیست محیطی ناشی از گسترش فیزیکی شهر ایوان.

فرضیه های تحقیق

- به نظر می رسد مهاجرت از مهمترین عوامل تأثیر گزار بر گسترش فیزیکی شهر ایوان است.
- به نظر می رسد تولید زباله و آلودگی آب از مهمترین اثرات زیست محیطی ناشی از گسترش فیزیکی شهر ایوان می باشد.

روش تحقیق

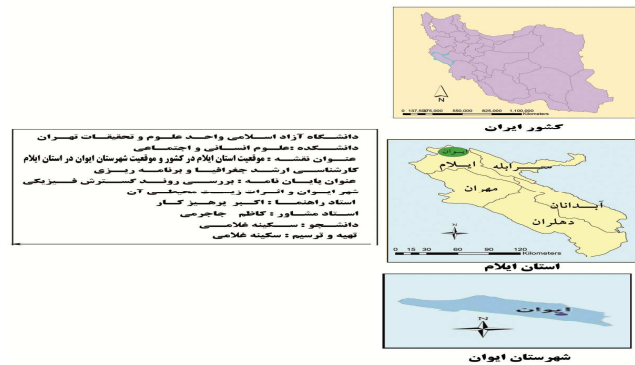
در این پژوهش شیوه تحقیق توصیفی - تحلیلی است و روش جمع آوری اطلاعات مبتنی بر شیوه کتابخانه ای و اسنادی و میدانی بوده است بدین منظور با استفاده از کتب، مقالات، گزارش ها و مشاهده مستقیم فضای شهری و عکس گرفتن از آنها و رجوع به ادارات و سازمان ها مطالب مورد نظر فراهم گردیده است با تجزیه و تحلیل آمار جمع آوری شده به تهیه نقشه و ترسیم اشکال و جداول مورد نظر پرداخته و در این راستا از نرم افزار کامپیوتری Excel و GIS استفاده شده است.

پیشینه تحقیق

- جانسون در سال ۱۹۹۸ بیان نمود که تحولات پیچیده اقتصادی، فنی که براساس انقلاب صنعتی شکل گرفته بودند موجب تغییرات عمیق تری در اندازه شهرها، نسبت جمعیت در آنها و آهنگ رشد شهرنشینی شده است.
 - فیروز پارسانژاد در سال ۱۳۸۶ در مطالعات خود بر روی شهر زرقان تحت عنوان توسعه فیزیکی و چالش ها و راهبردهای این شهر مطالعه نمود او با استفاده از روش کتابخانه ای و میدانی تحقیق کرده است در مطالعات خود به این نتایج دست یافت که مهاجرت بی رویه روستا - شهری عامل اصلی گسترش فیزیکی شهر می باشد که این امر باعث زیرساخت و ساز رفتن اراضی مرغوب کشاورزی شده است.
 - مهران زینی وند در سال ۱۳۸۸ در مطالعات خود بر روی شهر دره شهر تحت عنوان گسترش فیزیکی این شهر و اثرات زیست محیطی آن مطالعه نمود با استفاده از روش کتابخانه ای و میدانی تحقیق کرده است و به این نتایج دست یافت که مهاجرت عامل اصلی گسترش فیزیکی این شهر بوده است و از اثرات زیست محیطی ناشی از این گسترش فیزیکی آلودگی آب، خاک، هوا، صوتی و افزایش تولید زباله بوده است.
- در سطح شهر ایوان در این زمینه مطالعه ای صورت نگرفته است و تحقیق اینجانب اولین مطالعه در این مورد می باشد.

معرفی و موقعیت محدوده مورد مطالعه

شهر ایوان به وسعت تقریبی ۳۷۶ هکتار در ۳۳ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۲۰ دقیقه طول جغرافیایی واقع شده است. شهر ایوان از توابع شهرستان ایوان است که در استان ایلام می باشد و این شهر در غرب کشور و شمال غربی استان ایلام قرار دارد که از شمال و شمال غربی به شهرستان گیلان غرب از جنوب به بخش چوار از توابع شهرستان ایلام از غرب به بخش سومار از توابع شهرستان قصر شیرین از شرق و شمال شرقی به شهرستان شیروان چرداول منتهی می شود و از دو ناحیه و پنج محله تشکیل شده است و از اقلیم گرم مدیترانه برخوردار است. طبق سرشماری ۱۳۸۵ جمعیت این شهر ۲۷۸۸۳ نفر می باشد. شکل ۱، نقشه موقعیت استان ایلام در کشور و موقعیت شهرستان ایوان در استان ایلام را نشان می دهد.



شکل ۱- نقشه موقعیت استان ایلام در کشور و موقعیت شهرستان ایوان در استان ایلام

مراحل توسعه: شهر ایوان در سه مرحله توسعه پیدا کرده است که شامل مرحله اول: ۱۳۵۵-۱۳۳۵، مرحله دوم: ۱۳۶۱-۱۳۵۵، مرحله سوم: ۱۳۶۱ تا اکنون می باشد (دفتر فنی استانداری، ۱۳۶۱، ص ۱۰۳).

هسته اولیه: در دوران معاصر این شهر زیر نظر والیان اداره می شد از سال ۱۳۳۸ تحت عنوان جوی زر جزء استان پنجم وقت (کرمانشاهان) قرار گرفت هسته اولیه شهر یک محله قدیمی است که در مرکز فعلی شهر و جنوب غربی محله سه فعلی واقع شده است بررسیهای میدانی نشانگر این است که محله مرکزی واقع در شمال شرق میدان امام خمینی هسته اولیه پیدایش شهر می باشد و بصورت یک سکونتگاه روستایی بوده است و دارای بافت فشرده و مساحت ۱۰ هکتار می باشد.

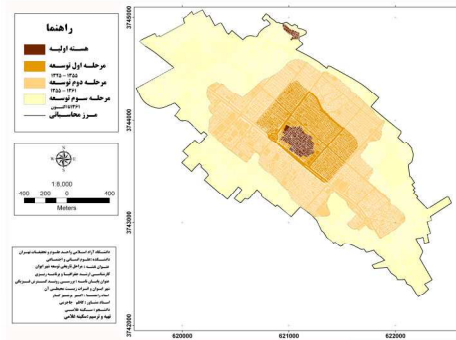
مرحله اول توسعه ۱۳۵۵-۱۳۳۵: با تأسیس شهرداری در سال ۱۳۴۲ این شهر بعنوان یکی از شهرهای فرمانداری کل ایلام بشمار می آید توسعه شهر در اطراف هسته اولیه و بخش های شرقی و غربی و شمالی آغاز شد توسعه شهر قبل از پیروزی انقلاب آرام بود با چشم پوشی از هسته اولیه که بصورت یک سکونتگاه روستایی بوده توسعه و گسترش فیزیکی شهر از دهه ۴۰ آغاز و در دهه ۵۰ به آرامی ادامه یافته است و در فاصله سالهای ۱۳۳۵-۱۳۵۵ توسعه شهر در اطراف محله مرکزی بوده و بافتی نیمه فشرده دارد مساحت شهر در این مرحله ۱۹۴ هکتار و جمعیت آن ۱۳۵۱۲ نفر بوده است.

مرحله دوم توسعه ۱۳۶۱-۱۳۵۵: در نیمه دوم دهه ۵۰ توسعه شهر ابتدا در قسمت شمالی بخش مرکزی شهر و سپس در شرق، غرب و جنوب ادامه یافته است بروز جنگ ایران و عراق و تحولات اجتماعی کشور پس از انقلاب موجب مهاجرت جنگ زدگان و روستائینان به این نقطه شهری گردید که در نتیجه این مهاجرتها علاوه بر بخش شمالی خیابان امام خمینی در بخش جنوبی خیابان امام خمینی نیز توسعه یافته است. در این مرحله شهر از بافتی مناسب از نظر شبکه ها و ساخت و ساز برخوردار می باشد و شهر با مساحت ۳۳۵ هکتار و جمعیت ۲۵۷۴۳ نفر بوجود آمد یعنی حدود ۱۴۱ هکتار به مساحت آن و ۱۲۳۱ نفر به جمعیت آن در این مرحله اضافه شده است.

مرحله سوم توسعه ۱۳۶۱ تا اکنون: توسعه شهر در دهه ۶۰ بدلیل تحولات اجتماعی کشور و مهاجرت جنگ زدگان تشدید گردید و در سال ۱۳۷۴ با تأسیس فرمانداری در شهر ایوان این شهر به مرکز شهرستان ارتقاء یافت و بعنوان یکی از مراکز مهم شهرستان های استان شناخته شده است در مرحله

سوم که شامل توسعه‌های اخیر می‌باشد توسعه شهر در چهار طرف بافت مسکونی موجود ادامه یافت شهر در این مرحله با مساحت ۴۱ هکتار و جمعیتی حدود ۲۱۴۰ نفر بوجود آمد و در این مرحله به مساحت ۳۷۶ هکتار و جمعیت ۲۷۸۸۳ نفر رسیده است.

براساس الگوی توسعه شهرداری یک مرکز تجاری مقیاس شهری، دو مرکز خدماتی مقیاس شهری و فراشهری، دو مرکز ناحیه و پنج مرکز محله است بافت شهر ایوان از نظر دانه‌بندی متوسط از نظر شبکه ارتباطی با غلبه شبکه‌ها و دسترسی‌های مناسب، از نظر توزیع فعالیت‌ها با تمرکز فعالیت‌ها در خیابان امام خمینی و از نظر شکل‌گیری و گسترش در طی زمان بافتی فشرده در بخش قدیم و بافتی نسبتاً منظم در سایر بخش‌ها مشخص می‌باشد در واقع کل شهر به استثنای بخش قدیمی آن که در محدوده کوچک می‌باشد از بافتی مناسب برخوردار است. شکل ۲، نقشه مراحل تاریخی توسعه شهر ایوان را نشان می‌دهد.



شکل ۲-نقشه مراحل تاریخی توسعه شهر ایوان

محلات شهر

محلات ناحیه یک

محله شماره یک: مرزهای این محله بوسیله خیابان امام خمینی در جنوب، خیابان مسجد جامع در شرق و مرز محدوده محاسباتی شهر با خیابان شهید چمران در شمال و خیابان شهید مطهری در غرب مشخص گردیده است حد فاصل این خیابان‌ها شبکه‌های متفاوت شمالی - جنوبی تشکیل می‌دهد خیابان شهید چمران ارتباط بخشهای مختلف محله را یکدیگر و مرکز محله برقرار می‌کند. بخشهایی از محله نتیجه توسعه شهر در دهه اخیر و بخش‌هایی از آن نیز در خارج از محدوده مصوب شهر استقرار یافته است بخش غربی محله دارای مقادیر زیادی زمین خالی است که پتانسیل مناسبی برای رفع کمبودهای محله و شهر خواهد بود و کاربری عمده محله مسکونی است این محله دارای جمعیت ۸۵۴۹ نفر و مساحت ۱۰۳/۲ هکتار می‌باشد.

محله شماره دو: در بخش جنوبی خیابان امام خمینی واقع است مرزهای غربی و جنوبی آنرا محدوده محاسباتی شهر و مرز شرقی آنرا امتداد خیابان باهنر از بلوار امام خمینی تا جنوب تشکیل می‌دهد عبور خیابان ۲۲ بهمن از بخش جنوبی آن که نقش خیابان عبوری دارد امنیت ساکنین را تهدید می‌کند این محله نتیجه توسعه شهر در سالهای اخیر می‌باشد از بافتی منظم با خیابان درجه بندی شده و عریض برخوردار است شبکه شطرنجی موجود در محله امکان دسترسی مناسب را فراهم کرده است در حال حاضر محله دارای مساحت قابل توجهی زمین بایر است که در جهت تأمین نیازهای آبی شهر و محله می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد در شرایط کنونی چندین واحد خدماتی، درمانی و آموزشی با عملکرد شهری و ناحیه‌ای در محله استقرار یافته است اما محله فاقد مدرسه ابتدایی است این محله دارای جمعیت ۴۹۶۳ نفر و مساحت ۹۰/۸ هکتار می‌باشد.

محلات ناحیه دو

محله شماره سه: این محله از طرف غرب به خیابان مسجد جامع از جنوب به خیابان امام خمینی از شرق به خیابان شهید باهنر و از شمال به محدوده محاسباتی شهر محدود می‌شود این محله از دو بخش قدیم و جدید تشکیل شده است بخش قدیمی محله در نیمه جنوبی آن قرار گرفته که هسته اولیه شهر را تشکیل می‌دهد و بخش شمالی آن در سالهای اخیر شکل گرفته است خیابان مسجد جامع و شهید باهنر با جهت شمالی - جنوبی و خیابان تندگویان با جهت شرقی - غربی ارتباط بخش‌های مختلف محله را با یکدیگر و سایر بخش‌های شهر برقرار می‌کند اراضی بایر محله بصورت فضاهای متخلخلی است که امکان تأمین خدمات سطح محله را فراهم می‌کنند این محله دارای مدرسه راهنمایی و ابتدایی است و از شبکه‌های نسبتاً منظم ولی با سطح عملکرد متفاوت برخوردار است این محله دارای جمعیت ۴۷۶۶ نفر و مساحت ۴۳/۸۷ هکتار است.

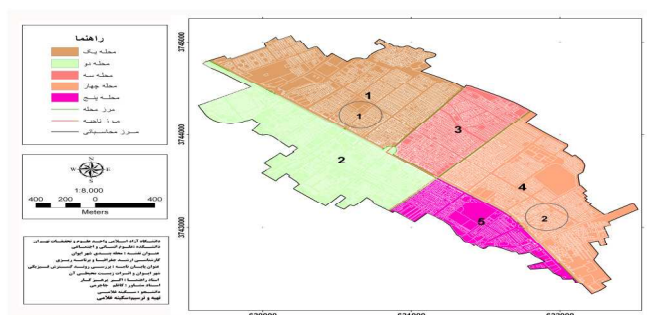
محلۀ شماره چهار: این محلۀ از غرب به خیابان شهید باهنر از جنوب به خیابان امام خمینی از شرق و شمال به مرز محدوده قانونی شهر متصل است و محل استقرار تنها بیمارستان شهر و چندین واحد آموزشی و اداری است. خیابان شهید تندگویان با جهت شرقی - غربی حلقه رابطۀ دو بخش مذکور و ادامه آن رابطۀ این محلۀ با محلۀ یک می باشد و محل استقرار برخی کاربری ها با عملکرد شهری مانند بیمارستان، فرمانداری، کلانتری و چندین واحد آموزشی سطح متوسطه می باشد زمین های بایر بصورت تخلخل های میان بافتی و پهنه های در شمال و شرق آن وجود دارد این محلۀ دارای جمعیت ۷۴۶۵ نفر و مساحت ۹۸/۵۲ هکتار می باشد.

محلۀ شماره پنج: در جنوب محلۀ چهار و خیابان امام خمینی قرار گرفته و مرزهای جنوبی و شرقی آنرا محدوده محاسباتی شهر تشکیل می دهد. به استثنای بخش های جنوب شرق میدان امام خمینی که در حد فاصل سال های ۷۰-۱۳۴۵ شکل گرفته اند بقیۀ بخش های آن در سال های پس از ۱۳۷۰ بوجود آمده اند محلۀ پنج از بافتی منظم و قطعاتی متوسط برخوردار است چند خیابان فرعی از جمله خیابان شهید رجایی، ادامه خیابان باهنر و خیابان کارگر ارتباط محلۀ را با مرکز محلۀ شهر و خیابان امام خمینی فراهم می کند لبه شمالی محلۀ در امتداد خیابان امام خمینی بعنوان یک محور ارتباطی با عملکرد شهری است بخش غربی با چندین واحد آموزشی به یک مرکز آموزشی تبدیل شده است بخش میانی محلۀ نقش خدماتی دارد بخش شرقی محلۀ تا مرز منطقه مسکونی موجود دارای کاربری زراعی است اراضی بایر محلۀ بصورت فضاهای متخلخل درون بافتی است این محلۀ دارای جمعیت ۲۱۴۰ نفر و مساحت ۳۹/۴۶ هکتار می باشد. شکل ۳، نقشه محلات شهر ایوان را نشان می دهد. جدول ۱ تحولات خانوار و جمعیت شهر ایوان در فاصله سالهای ۱۳۳۵-۱۳۸۵ نشان می دهد.

جدول ۱- تحولات خانوار و جمعیت شهر ایوان ۱۳۳۵-۱۳۸۵

سال	تعداد		بعد خانوار	افزایش جمعیت	
	خانوار	جمعیت		تعداد	رشد سالانه
۱۳۳۵	۸۶	۵۳۹	۶/۲۴	-	-
۱۳۴۵	۲۳۳	۱۳۷۹	۵/۹۲	۸۴۰	۹/۴
۱۳۵۵	۵۲۶	۳۰۷۱	۵/۸۴	۱۶۹۲	۸/۰
۱۳۷۰	۳۳۶۷	۱۹۹۵۱	۵/۹۳	۴۸۹۲	۵/۶
۱۳۷۵	۴۱۳۳	۲۳۴۸۲	۵/۶۸	۳۵۳۱	۳/۳
۱۳۸۵	۶۰۲۱	۲۷۸۸۳	۴/۶۳	۴۴۰۱	۱/۷
میانگین رشد دوره ۱۳۳۵-۸۴					
۱۳۳۵	۲۶۷۱	۱۵۰۵۹	۵/۶۴	۱۱۹۸۸	۱۵/۹

ماخذ: مرکز آمار ایران



شکل ۳ - نقشه محلۀ بندی شهر ایوان

عوامل محدود کننده توسعه شهر

- **توپوگرافی و شیب:** سطوح شیب ۵-۳ درصد مناسب‌ترین اراضی برای توسعه شهر محسوب می‌شوند و بیشترین گسترش را در محدوده شهر دارند این اراضی با وسعت ۲۰۵/۱ هکتار حدود ۵۵ درصد از مساحت شهر را دربر گرفته‌اند اراضی با شیب ۸-۵ درصد هم مناسب برای توسعه شهر می‌باشند که در جنوب شرق شهر قرار دارند علی‌رغم شرایط کلی فوق بخش‌های شمال شرقی و شرقی با شیب ۳۰-۱۵ درصد از توپوگرافی خشن و برونزدهای سنگلاخی برخوردارند و این پهنه‌ها با توجه به موقعیت بلافاصل با شهر برای ایجاد کمربند سبز یا پارک جنگلی مناسب هستند و با توجه به اینکه سطوح شیب ۱۰ تا ۱۵ درصد بصورت لکه‌های کوچکی در میان این اراضی دیده می‌شوند لذا امکان توسعه آبی به سمت ارتفاعات کوهستانی با استفاده از تمهیدات لازم وجود دارد با وجود آنکه سطوح شیب ۱۰ تا ۱۵ درصد برای شهرسازی محدودیت ایجاد می‌کند اما در صورت احراز تمهیدات لازم ساخت و ساز محدود و پلکانی بر روی آن صورت می‌گیرد در حال حاضر حدود ۱۸/۱ هکتار از محدوده شهر که ۹/۴ درصد کل وسعت شهر را شامل می‌شود از شیب ۳۰-۱۰ درصد برخوردارند که برای شهرسازی نامناسب و از نظر توسعه محدودیت ایجاد می‌کند.
- **جنس خاک و قابلیت اراضی:** آنچه در این رابطه برای توسعه یک شهر محدود کننده می‌باشد حاصلخیزی خاک است بخش‌های جنوبی شهر از اراضی کشاورزی درجه یک برخوردارند و ساخت و ساز در آنها با مخالفت جهاد کشاورزی مواجه می‌شود.
- **تکتونیک و لرزه‌خیزی:** شهر به طور کلی از لحاظ لرزه‌خیزی در پهنه نسبتاً آرام قرار گرفته است ولی بخش‌های شرقی و جنوب شرقی آن در معرض لرزه‌خیزی نسبتاً بالاتری قرار دارند.
- **سطح ایستایی آبهای زیرزمینی:** عمق برخورد به آب زیرزمینی از ۵/۰ تا ۲۴ متر متغیر است هر چه به سمت شمال و ارتفاعات پیش برویم سطح آب زیرزمینی پایین می‌رود این شرایط نشان می‌دهد که در ایجاد مستحدمات زهکشی زمین بویژه در نیمه جنوبی شهر باید مورد توجه قرار بگیرد.

جهات توسعه شهر

- **جنوب:** این قسمت از پهنه شهر در دو طرف جاده ایوان - ایلام قرار دارد از آنجا که از جاده به طرف غرب اراضی کشاورزی قرار دارد از توسعه شهری حذف می‌شود و بنابراین تنها امکان توسعه شهر در اراضی با مرغوبیت کشاورزی ضعیف می‌باشد که تا روستای داراب و چالانچی تداوم می‌یابد البته رعایت حریم جاده الزامی است.
- **غرب:** اراضی واقع در غرب حد فاصل جاده اصلی و ارتفاعات غرب قرار دارد و کلاً اراضی مرغوب کشاورزی هستند علی‌رغم مرغوب بودن اراضی افراد اقدام به ساخت و ساز در این اراضی نمودند و شهر در این جهت نیز توسعه پیدا کرده است.

عوامل مؤثر در گسترش فیزیکی شهر ایوان

مهاجرت، بورس بازی زمین، مسکن، زمین شهری، عوامل خدماتی

- **مهاجرت:** مهاجرت یکی از عوامل مهم مطالعاتی جمعیت است حرکت‌های مکانی جمعیت با پیشرفت تکنولوژی و توسعه اقتصادی جوامع افزایش یافته است (کلارک، ۱۳۷۳، ۱۷۲). روند مهاجرت بخصوص مهاجرت‌های روستایی از دهه ۴۰ به بعد روند شتابانی به خود گرفت و در دهه‌های اخیر از جمله دلایل افزایش جمعیت که بالطبع توسعه کالبدی شهر را بدنبال دارد مهاجرت است که اثرات آنرا در ویژگیها و ترکیب جمعیت، شهرنشینی و رشد آن نمایان است ضمن اینکه سیمای شهر را دستخوش تغییرات اجتماعی و فرهنگی کرده است. جریانات مهاجرت در شهر مورد مطالعه به دو صورت بوده یکی مهاجرت روستاییان و عشایر به شهر که به تبعیت از روند عمومی مهاجرت‌ها داخلی کشور صورت گرفته است و عمدتاً بدلیل فقدان زمینه‌های جذب جمعیت به سن فعالیت رسیده، می‌باشد علاوه بر این روند دیگری از مهاجرت در سالهای اخیر بعد از انقلاب بر جمعیت ساکن این شهر تحمیل شده است که بر خلاف روند عام پیش‌بینی فقط تعامل روستاییان به شهر نبود و علت خارجی داشت و آن بروز جنگ عراق علیه ایران بود که موجب مهاجرتی شد که انگیزه آنها سکونت در مناطق امن‌تر شهر بود و این مهاجران از منطقه سومار، شهرستان گیلان غرب، نفت شهر و قصر شیرین به این شهر آمده بودند (حسن بیگی، ۱۳۸۸، ۶۴). مهاجرت به این شهر بیشتر از مراکز روستایی بوده است و دلایل مهاجرت افراد مرکزیت سیاسی و اداری، گسترش نهادهای دولتی، امنیت نسبی شهر در دوران جنگ تحمیلی، ارائه خدمات، احداث و اسکان خانه‌های سازمانی برای مهاجرین جنگ، پایین بودن درآمد روستاییان شهرستان به سبب کشاورزی نیمه سنتی می‌باشد (پیشین، ۶۵). مهاجرین فضاهای خالی شهر ایوان را پر کرده‌اند و زمین‌های پیرامون شهر را بصورت زاغه‌نشین تصاحب می‌کنند و سبب گسترش آن می‌شوند و به موازات آن تغییرات در استخوان بندی اقتصادی و دگرگون در بافت فیزیکی شهر می‌گردد و شهر کالبد خود را شکسته و به اطراف گسترش پیدا می‌کند به طوری که مساحت شهر از ۱۰ هکتار اولیه به ۳۷۶

هکتر رسیده است مهاجرین به مسکن، فضای آموزشی، بهداشتی، تأسیسات و تجهیزات شهری نیاز پیدا می‌کند که زمینه توسعه فیزیکی شهر را فراهم می‌کنند. جدول ۲ مهاجران وارد شده به شهر ایوان را از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵ نشان می‌دهد.

جدول ۲- مهاجران وارد شده به شهر ایوان ۱۳۶۵-۱۳۸۵

تعداد	درصد	از نقاط شهری	از نقاط روستایی
۶۴۷۳	۷۰/۵۱	۸۷۳	۵۶۰۰
۱۹۰۹	۸/۷۸	۱۷۷۰	۱۳۹
۴۱۴۹	۲۰/۳۸	۳۹۱۳	۲۵۱
۳۰	۰/۷	۳۰	۰
۲۴۰	۰/۹	۱۹۷	۴۳
۱۲۸۱۶	۱۰۰٪	۶۷۸۳	۶۰۳۳

ماخذ: مرکز آمار ایران

- **بورس بازی زمین و ساخت و ساز غیر قانونی:** بورس بازان و بساز و بفروش‌ها بازار را گرم کرده و تنها به منافع شخصی خود نظر دارند، آنها بدون اطلاع از فن شهرسازی و صرفاً با رعایت منافع شخصی با خریداری اراضی وسیع و تفکیک غلط آنها توسعه ناموزون و ناهماهنگ شهر را باعث شده‌اند متأسفانه در بعضی اوقات قطعه زمینی تا مرحله ساخت چندین مرتبه معاوضه می‌کنند و هر مرتبه مقداری به قیمت آنها اضافه می‌گردد و در محلات مختلف افرادی هستند که اقدام به ساخت واحدهای مسکونی غیر مجاز می‌کنند که در طول چندین هفته واحد مسکونی را ساخته و به فروش می‌رسانند و باعث گسترش نامناسب شهر می‌شوند در ساخت این واحدهای مسکونی استانداردهای قانونی رعایت نشده و هدف اصلی آنها بدست آوردن سود بیشتر است و به این طریق در توسعه فیزیکی شهر تأثیر دارد.
- **مسکن و توسعه فیزیکی:** عملکرد مسکن در توسعه اقتصادی بویژه از نظر نقش آن در ایجاد اشتغال، جذب مازاد تولید و افزایش ارزش افزوده و تقویت بنیه اقتصادی اهمیت خاصی دارد این روند افزایش جمعیت باعث بروز مشکلات مسکن می‌شود میزان اجاره و قیمت مسکن بالا می‌رود و افراد بدلیل عدم توانایی مالی اقدام به ساخت مسکن غیر قانونی می‌کنند و به این صورت باعث گسترش فیزیکی شهر می‌شود.
- **زمین شهری:** بعد از انقلاب سیاست های خاص کارگزاران دولت در رابطه با ارائه تسهیلات زمین شهری به طبقات آسیب پذیر جامعه از یک طرف و پایین بودن سطح درآمد روستاییان از طرف دیگر سبب شد تعداد زیادی از نیروهای جوان روستا جذب زندگی شهری می‌شوند که این امر باعث افزایش جمعیت و گسترش فیزیکی شهر می‌شود.
- **عوامل خدماتی:** استقرار ادارات مختلف در سطح شهر ایوان با تأسیسات و تجهیزات وابسته به آنها و نوع سرویس دهی هر یک از آنها به مراجعین خود از جمله عوامل گسترش فیزیکی شهر می‌باشد.

اثرات زیست محیطی ناشی از گسترش فیزیکی شهر ایوان

- ۱- زباله ۲- تخریب اراضی مزروعی ۳- آلودگی و تخریب خاک ۴- آلودگی آب
- ۱- **زباله:** رشد روزافزون جمعیت و بالا رفتن سطح آگاهی عموم و بدنبال آن افزایش مواد مصرفی که حاصل پیشرفت و توسعه است موجب ازدیاد زباله و مشکل نمودن دفع بهداشتی آن می‌شود مسئله جمع آوری زباله به علل اقتصادی و بهداشتی مهمترین مرحله دفع زباله است چون این مسئله با دقت در تفکیک و با رعایت روشهای صحیح جمع آوری در سطح شهر همراه نیست. براساس اطلاعات دریافتی، زباله تولیدی در سطح شهر در طول شبانه روز ۳۵ تن می‌باشد تجهیزات جمع آوری زباله در سطح شهر شامل ۳۰ نفر پرسنل خدماتی و ۵ ماشین می‌باشد. مسائل و مشکلات زباله تولیدی در سطح شهر عبارتند از:
 - **آلودگی آبهای سطحی و زیرزمینی:** از یک سو کانال های شهری همواره از زباله مسدود می‌شوند و از سوی دیگر انباشت غیر اصولی زباله باعث آلودگی آبهای سطحی و زیرزمینی و خاک می‌شود این زباله‌ها در مواقع بارندگی در جهت شیب زمین حرکت می‌کنند و در مسیر خود منابع آبهای سطحی را آلوده می‌کنند و در صورت نفوذ به درون زمین، خاک و آبهای زیرزمینی را آلوده می‌کنند.
 - **آلودگی هوا:** آلودگی هوای ناشی از زباله به دو صورت است ۱- از طریق بوی زباله ۲- از طریق سوخت آن حاصل می‌شود.

۱- **آلودگی بصری:** وجود انبوه زباله در گوشه و کنار شهر و حتی ورودی شهرها باعث آلودگی بصری می‌شود و این مواد سبک وزن بوسیله باد به اطراف پراکنده می‌شوند و محیط را آلوده می‌کنند.

۲- **تخریب اراضی مزروعی:** با توجه به نقش خدماتی - کشاورزی شهر ایوان اراضی مزروعی را بطنه مستقیمی با شرایط پایدار شهر دارد به گونه‌ای که به زیر ساخت و ساز رفتن بی‌رویه و بی‌برنامه زمین‌های کشاورزی و باغات باعث بهم خوردن تعادل اکولوژیکی شهر می‌شود اراضی حاصلخیز دشت در جنوب و غرب قرار دارند ساخت و ساز در زمین‌های کشاورزی غرب (محل بسیجیان، فاز ۲ فرهنگیان، تعاونی سپاه) در جنوب غربی (فاز یک فرهنگیان) صورت گرفته است تخریب زمین‌های کشاورزی حاشیه‌ای اثرات سویی بر جوانب تولیدی و در آمدزایی دارد.

۳- **آلودگی و تخریب خاک:** آلودگی خاک در شهر ایوان عمدتاً بدلیل تخلیه غیر اصولی فاضلابها و زباله های شهری، صنعتی بوجود می آید تخلیه فاضلابها در داخل زمین‌های کشاورزی باعث می‌شود مواد شیمیایی و میکروبهایی موجود در فاضلاب به داخل نفوذ می‌کند در نتیجه به محصولات که از این خاک تغذیه می‌کنند منتقل می‌شوند که در نهایت انسان‌ها با مصرف این محصولات مبتلا به بیماری می‌شوند.

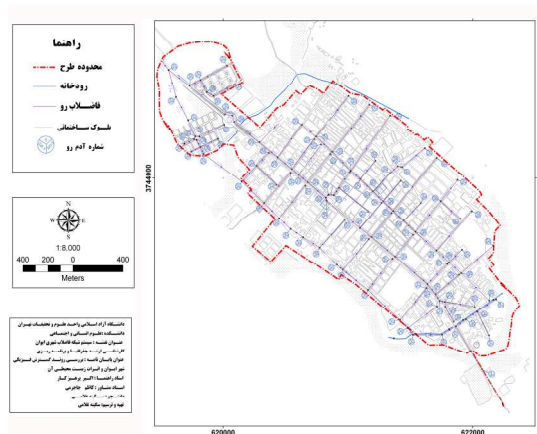
۴- **آلودگی آب:** برای آلودگی آب شهر ایوان لازم است فاضلاب و سیستم حرکت آبهای سطحی را مورد مطالعه قرار دهیم.

۵- **فاضلاب:** منبع اصلی در ایجاد آلودگی آب فاضلاب ناشی از فعالیت های انسانی است که شامل فاضلابهای خانگی و کشاورزی و شهری می‌باشد مواد آلی موجود در فاضلاب ها بزرگ ترین خطر برای سلامتی اجتماعات انسانی است و از لحاظ اهمیت از نظر مسائل بهداشتی در درجه اول اهمیت قرار دارد فاضلاب های انسانی حاوی مقادیر عظیمی از باکتری ها، میکروب ها و ویروس ها می‌باشند که این فاضلاب ها وارد آب شده‌اند که باعث آلودگی آب و افزایش بوی تعفن و انواع بیماری ها می‌شوند یکی دیگر از موارد آلودگی آبهای سطحی و زیرزمینی شهر ایوان فاضلاب کشاورزی مزارعی است که در جنوب شهر قرار دارند استفاده از کود و سموم دفع آفات گیاهی که عموماً مواد شیمیایی و ترکیبی هستند به علت حل شدن در آب و عدم جذب قسمتی از آنها به رودخانه سرازیر می‌شود و موجبات آلودگی آب را فراهم می‌کند مجموع فاضلاب تولیدی در سطح شهر حدود ۴۳۸۰ مترمکعب در شبانه روز است شبکه جمع آوری و تصفیه فاضلاب شهر ایوان از سال ۱۳۸۵ در دستور کار شرکت آب و فاضلاب استان ایلام قرار گرفت و انجام مطالعات به مهندسین مشاور تهران سحاب محول گردید شبکه جمع آوری فاضلاب ۴۵ کیلومتر است پیش بینی شده است که در سال ۱۳۸۹ زمین محل تصفیه خانه به تملک در آید و در پایان سال در صورت تخصیص اعتبار عملیات اجرایی تصفیه خانه و خط انتقال آغاز شود اما تحقیقات به عمل آمده نشان می‌دهد که اعتبار آن تهیه نشده و کار اجرایی تصفیه خانه متوقف شده است و صورت نمی‌گیرد. شکل ۴، نقشه سیستم شبکه فاضلاب شهر ایوان را نشان می‌دهد. در حال حاضر جمع آوری فاضلابها در شهر بصورت سنتی می‌باشد و شهر فاقد سیستم جمع آوری و تصفیه فاضلاب می‌باشد. جدول ۳ فاضلاب تولیدی شهر ایوان را در هر شبانه روز در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد.

جدول ۳- مقدار فاضلاب تولیدی شهر ایوان در هر شبانه روز (مترمکعب) در سال ۱۳۸۵

مقدار کل فاضلاب تولید شده در شهر ایوان	مقدار کل آب مصرفی	مقدار فاضلاب تولیدی (میلیمتر)	مقدار بارش روزانه (میلیمتر)	اشتراک صنعتی		اشتراک تجاری		اشتراک عمومی		اشتراک خانگی	
				مقدار فاضلاب تولیدی	مقدار آب مصرفی	مقدار فاضلاب مصرفی	مقدار آب مصرفی	مقدار فاضلاب تولیدی	مقدار آب مصرفی	مقدار فاضلاب تولیدی	مقدار آب مصرفی
۴۳۸۰	۴۸۶۴/۸۸	۱/۶	۱/۷۷	۴۲/۷۲	۴۷/۴۷	۱۱۰/۷۸	۱۲۳/۰۹	۳۸۴/۴۷	۴۲۷/۱۹	۳۸۴۰/۴	۴۲۶۷/۱۳

ماخذ: شهرداری ایوان



شکل ۴- نقشه سیستم شبکه فاضلاب شهر ایوان

- سیستم حرکت آبهای سطحی: در شهر ایوان بعلا شیب عمومی زمین حرکت آبها تابع شیب زمین و از شمال به جنوب می باشد و رودخانه کنگیر که بعنوان تنها منبع آب شرب و کشاورزی شهر در قسمت جنوب واقع شده است در فصول پر باران به همراه جریان آب، فاضلاب ها و زباله ها به داخل رودخانه ریخته می شوند و استفاده از این آب در امر کشاورزی باعث آلودگی زمین های کشاورزی می شوند نحوه دفع آبهای سطحی و رواناب ها در سطح شهر کلاً از طریق جداول و کانال های روباز صورت می گیرد و سیل های واقع در شمال شهر توسط سیل بند شمالی و غربی و شرقی مهار می شوند که ظرفیت این سیل بندها کم می باشد و توسط مردم در فصل خشک از زباله و خاکروبه پر می شوند و در مواقع سیلاب های شدید این مواد به همراه سیل در جهت شیب عمومی از شمال به جنوب حرکت کرده و در امتداد خیابان اصلی شهر با حرکت به سمت غرب به سیل بند غربی می ریزند.

نتیجه گیری

مهاجرت افراد به شهر باعث افزایش جمعیت شده است که این مهاجرین فضاهای خالی شهر را پر کرده اند و زمین های پیرامون را تصاحب می کنند که این امر باعث گسترش فیزیکی شهر شده است همچنین عامل مهاجرپذیری رشد امکانات شهر را در زمینه تولید مشاغل جدید، افزایش درآمد شهری و افزایش واحدهای مسکونی و خدماتی را موجب شده که این امر هم به نوعی به توسعه فیزیکی شهر انجامیده است. از اثرات زیست محیطی ناشی از گسترش فیزیکی به علت افزایش جمعیت بالا رفتن حجم تولید زباله و آلودگی آب می باشد که بدلیلی محدودیت تعداد افراد و وسایل نقلیه جمع آوری و دفع آن به طریق بهداشتی صورت نمی گیرد و در نتیجه این افزایش حجم زباله در سطح شهر بصورت یک معضل درمی آید از طرف دیگر منشأ آلودگی آب فاضلاب ها هستند بدلیل اینکه سیستم جمع آوری و تصفیه فاضلاب در سطح شهر وجود ندارد دفع نامناسب فاضلاب ها در حاشیه شهر و داخل رودخانه باعث آلودگی آب می شود.

پیشنهادات

- کنترل روند مهاجرت بی رویه به شهر با گسترش خدمات آموزشی، بهداشتی بویژه تجاری در نقاط روستایی در قالب ساماندهی منظومه ای روستایی در جهت کاهش نابرابری های موجود.
- جلوگیری از توسعه افقی شهر با وجود احتیاج روزافزون به مسکن که در اثر رشد شهرنشینی بوجود آمده توسعه و افزایش مسکن در ارتفاع نبوده بلکه توسعه تا به حال مبتنی بر ساخت و ساز غیرقانونی در اطراف شهر بوده که این خود موجب انهدام اراضی مزروعی می شود لذا ضروری است که بتدریج شرایط برای توسعه مسکن بصورت عمودی فراهم کرد.
- اولویت توسعه مسکن در اراضی خالی داخل شهر.
- تسریع در اجراء و احداث سیستم جمع آوری و تصفیه فاضلاب در شهر.
- با توجه به سیل خیز بودن شهر:
 - اندازه و استحکام پل ها، اندازه پل ها باید به گونه ای باشد که از سطح مقطع کانال ها نگاهد.

- اعمال ضوابط درخصوص مقاوم سازی در مقابل سیل .
- نظافت مستمر خیابانها و کانال‌های روباز و مسیل‌های شهر و لزوم اتخاذ تدابیری در زمینه ممانعت از انباشت زباله در داخل آنها.
- برای توسعه شهرها و توسعه پایدار در بخش کشاورزی و عدم تخریب زمین‌های زراعتی بایستی الگوی ساخت مسکن در بین مردم تغییر کند تا حفاظت و بهبود اراضی و منابع طبیعی توسعه یابد.

منابع

- ابراهیم زاده، عیسی، پاییز ۱۳۸۹، برنامه ریزی و ساماندهی فضایی-مکانی خدمات بهداشتی و درمانی با استفاده از GIS شهر زنجان، فصلنامه پژوهش های جغرافیایی انسانی، سال چهارم و دوم، شماره ۷۳ .
- پارسا نژاد، فیروز، توسعه فیزیکی و چالش ها و راهبردهای شهر زرقان، نشریه مقالات زیست محیطی، بهمن ۱۳۸۶، صص ۱-۲، <http://firozparsa.blogfa.com/post-10.aspx>
- حسن بیگی، بندر، ۱۳۸۳، نقش عوامل طبیعی در گسترش فیزیکی ایوان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر.
- دفتر فنی استانداری ایلام، ۱۳۶۱، بخش اول طرح جامع ایوان، جلد اول.
- زینی‌وند، مهران، ۱۳۸۸، بررسی روند گسترش فیزیکی شهر دره شهر و اثرات زیست محیطی آن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ضیافتی، کاوه، گسترش فیزیکی شهر بوکان و پیامدهای آن، نشریه مقالات زیست محیطی، ۸۹/۳/۲۵، صص ۱-۲، www.boukan-engo.com
- کلارک، جان اینس، ۱۳۷۳، اصول و مبانی جغرافیای جمعیت، ترجمه مسعود مهدوی، تهران: نشر قومس.
- محلاتی، صلاح‌الدین، ۱۳۷۴، انسان جامعه محیط زیست، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- محمد زاده، رحمت، فروردین و اردیبهشت ۱۳۷۱، درآمدی بر توسعه فیزیکی شتابان شهرها، مجله اطلاعات سیاسی - اقتصادی.
- نظریان، اصغر، ۱۳۸۸، جزوه درس شهرنشینی و برنامه‌ریزی شهری در ایران، کتاب پویایی نظام شهری ایران.
- Jhnsn, E.A.J (1988), The organization of space in developing press.