

عوامل و پیامدهای خزش شهری در نواحی پیراشهری (مطالعه موردی: شاهد شهر شهریار)

علی یوسفی

دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

عباس ارغان^۱

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

سعید کامیابی

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۱/۲۸ تاریخ صدور پذیرش: ۱۳۹۸/۰۸/۱۴

چکیده

الحاق و ادغام روستا به شهر یکی از نتایج خزش شهری است که آثار اجتماعی، اقتصادی و کالبدی گوناگون مطلوب یا نامطلوب را بر عرصه‌های روستایی ادغام‌شده در شهر برجای می‌گذارد. شهر شاهد شهر در شهرستان شهریار در سالیان اخیر در ابعاد مختلف کالبدی، اقتصادی، اجتماعی گسترش یافته است. توجه به جوانب مختلف خزش شهری و الحاق و ادغام روستا به شهر می‌تواند در ترسیم چشم‌انداز دقیق‌تری از توسعه فیزیکی آتی شهر مؤثر واقع شود؛ از این‌رو در پژوهش حاضر به بررسی عوامل خزش شهری و آثار و پیامدهای اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و محیط زیستی-کالبدی الحاق و ادغام سکونتگاه‌های روستایی به شاهد شهر از دیدگاه ساکنان پرداخته شد. داده‌های مورد نیاز تحقیق به کمک تصاویر ماهواره ای TM لندست ۵ در دو مقطع زمانی ۱۳۷۵ و ۱۳۹۵ و فنون سنجش از دور و نیز تکمیل پرسشنامه تحقیق جمع آوری شده است. یافته‌ها به روش کیو نشان داد چهار عامل افزایش جمعیت و مهاجرت، سودآوری سرمایه‌داری مستغلات، ضعف قوانین، مقررات و نظارت ضعیف دولت، ضعف فعالیت‌های مولد و سرمایه‌داری تولیدی، در دو دهه مزبور موجب تسریع خزش شهری در شاهد شهر شده است. همچنین نتایج حاصله از خزش شهری در تحولات فضایی شاهدشهر به روش دلفی نشان داد که گسترش باغ ویلا و ساخت ساز شهری با میانگین ۷/۸، ادغام قومی و کاهش انسجام اجتماعی و تغییرات ساختار اشتغال با میانگین ۸/۹، تخریب باغ‌ها با میانگین ۸/۸، کاهش آب زراعی به نفع آب شرب شهری با میانگین ۵/۶ درصد، از جمله اثرات فضایی گسترش خزش شهری در ناحیه بوده است.

کلمات کلیدی: خزش شهری، تحولات کالبدی، تغییر کاربری اراضی، محیط زیست، شاهد شهر.

مقدمه

گسترش سریع شهری یکی از مهمترین پدیده‌های مکانی و فضایی شهری در بسیاری از کشورهای دنیا از جمله در ایران است. این اتفاق از آنجائیکه اثرات زیانبار متعدد مکانی - فضایی بر جای می‌گذارد موجب مختل شدن نظم فضایی به ویژه در پیرامون شهرهای بزرگ دنیا از جمله ایران در پی داشته است. گسترش شتابان شهری در ابتدا در شهرها و مادرشهرهای بزرگ دنیا رخ داده است و به تدریج بر اثر اتخاذ سیاستهای اشتباه در حوزه اقتصاد سیاسی به نواحی و مناطق و شهرهای متوسط و میانی هم رسید. در دهه‌های اخیر به دلیل رشد نابسامان شهری فضاهای پیرامونی در عرصه‌های مختلف دچار آشفتگی شده است. این آشفتگی در ابعاد مختلف فضایی - مکانی در اندازه سکونتگاههای شهری، تغییر کاربری اراضی، تغییر در ترکیب و بافت جمعیت، تغییر در ساختار اشتغال، تخریب محیط زیست، ادغام قومیتی قابل مشاهده است.

با توجه به توضیحات مزبور خزش شهری برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ ظهور کرده است، شاید در ابتدا مشکلات بارز برای شهرها نداشته است اما اثرات مثبت این پدیده از مدتها قبل کمرنگ شده است. بر اساس یک پژوهش تا سال ۲۰۳۰ مناطق شهری ۱/۲ میلیون مایل کیلومتر مربع افزایش می‌یابد و پیش بینی می‌شود که بیش از ۷۵ درصد توسعه در آسیا رخ می‌دهد. (Lawrence, 2012)

رشد شتابان و مهاجرت غیر قابل کنترل شهری موضوعاتی همچون خزش شهری را ایجاد کرده است. رشد جمعیت و خزش شهری هر دو به طور مستقیم به یکدیگر وابسته هستند. اتخاذ راهبرد صنعتی شدن در اطراف کلانشهرها اقتصاد روستاها و شهرهای حومه ای را به شدت تغییر داده است. در نتیجه روستاها و شهرهای اطراف کلانشهرها را بدون برنامه تبدیل کرده است. به همین منظور پدیده خزش شهری رامی توان به عنوان تغییر مناطق روستایی به شهرهای کوچک تلقی کرد که تبعاتی مانند از بین رفتن محیط زیست و زمین‌های کشاورزی و جنگل‌ها را در پی داشته است. خزش شهری موجب پراکندگی توسعه در نواحی مجزایی می‌شود که زمینهای خالی از دیگر مناطق جدا افتاده است. همچنین خزش شهری فضاهای با ارزش کشاورزی، و نواحی با ارزش محیط زیستی را اشغال می‌کند. بنابراین خزش شهری چالشهایی همچون قومیت گرایی، تغییر در ساختار اشتغال، تخریب محیط زیست، کمبود آب زراعی، و... را به همراه دارد. خزش شهری موجب "خوردگی" در زمینهای کشاورزی می‌شود تا پذیرای رشد شدید جمعیت و پاسخگوی تقاضای بالای توسعه در شهرها باشند. در سالیان اخیر پژوهش و طرحهای متعددی در خصوص خزش شهری صورت گرفته است و همچنین طرحهای متعددی نیز برای جلوگیری از گسترش این پدیده تصویب شده است. اما هنوز ساخت و سازهای شهری به شکل غیر منطقی و غیر مسولانه و بدون برنامه مشخص به سوی فضاهای باز و کشاورزی حومه‌های شهری ادامه دارد که موجب ادغام و الحاق زمین‌های کشاورزی در شهر شده است. از این رو پرداختن به این موضوع برای کاهش اثرات منفی و مخرب آن به منظور حفظ زمینهای کشاورزی و توسعه پایدار مناطق ضروری است. بر این اساس این تحقیق در صدد آن است تا ضمن تبیین پدیده خزش شهری عوامل و پیامدهای خزش شهری را در شهر شاهد شهر شهریار روشن نماید. به نظر می‌رسد با پاسخ به سوالات فوق می‌توان اثرات زیانبار این پدیده را در شهر مزبور کاست.

مبانی نظری

بررسی نظریه‌های مختلف در زمینه پدیده خزش شهری و توسعه ناموزون و پراکنده شهری، نقش مؤثری در تبیین پیامدهای این پدیده در سکونتگاه‌های روستایی پیرامونی دارد. در بسیاری از کشورهای جهان رشد شتابان شهری به دلیل اثرات زیانبار آن بر محیط زیست نگرانی‌های زیادی را در پی داشته است. (Jaeger et al, 2010)

عده ای از نظریه پردازان نظیر هیگینز^۱، بوئک^۲ و کوزنتس^۳ توسعه ناموزون را ذاتی رشد اقتصادی در اقتصاد بازار می دانند آنها توسعه دوگانه ای را در کشورهای در حال توسعه تبیین کرده اند که بخش نوین محدودی شامل صنعت و اقتصاد سرمایه داری است که عمدتاً حول شهر و بخش سنتی وسیعی عمدتاً حول روستا وجود داشته و تداوم می یابند. (deep and saklani, 2014). در نتیجه این دوگانگی ضمن افزایش جمعیت شهرها از نظر فیزیکی نیز در شهرها شاهد دوگانگی کالبدی در شهر هستیم. این تغییرات به گونه ای است که زمینه گسترش فعالیتها از کشاورزی به غیر کشاورزی و افزایش قانونی و غیر قانونی ساخت سازها را فراهم ساخته است به گونه ای که در شهرهای پیرامونی کلانشهرها به ویژه در کشورهای جهان سوم رویه شده است.

در مفهوم علمی به افزایش کمی و کیفی کاربری‌ها و فضاهای کالبدی یک شهر در ابعاد مختلف افقی و عمودی که در طول زمان انجام می گیرد می توان توسعه فیزیکی اطلاق کرد. (زنگی آبادی، ۱۳۷۲: ۳۸) در این میان می توان جمعیت را به عنوان اصلترین عامل در توسعه فیزیکی و کالبدی شهر اطلاق کرد. (ابراهیم زاده آسمین و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۸) و بعد از آن عواملی نظیر اقتصادی مانند نیروهای بازاری و واکنش دولت در برابر بازار نیز از عوامل موثر در گسترش فیزیکی شهرها است. (street, 2007: 133). چنانچه این روند سریع و بی ضابطه باشد به توسعه موزون و هماهنگ فضاهای شهری نخواهد انجامید. و قطعاً مسایل و مشکلات متعدد انسانی و کالبدی برای شهر در پی خواهد داشت (فردوسی، ۱۳۸۴: ۱۸).

یکی از پیامدهای گسترش شتابان کلانشهرها به ویژه در دهه‌های اخیر "خزش شهری" است که به معنی گسترش شهرها در نواحی پیرامونی که اغلب بار منفی به همراه دارد (Audrey, 1985: 45). خزش شهری یا به عبارت دیگر پراکنده رویی به الگوی غالب کاربری اراضی در طول پنج دهه گذشته در کشور ایالت آمریکا تبدیل شده است. چنانچه در سالیان اخیر در سطح ملی توجه بسیار زیادی به آن معطوف شده است. این الگو از دهه ۱۹۶۰ در گفتمان شهری به طور جدی مطرح و تا مدت‌های مدید به عنوان پدیده ای مختص شهرهای آمریکایی در نظر گرفته می شد که به خاطر وفور زمین‌های ارزان ساخت و ساز بی رویه جاده‌ها و تولید بیش از اندازه ماشین در این کشور رخ داد. اما این پدیده امروزه به پدیده ای جهانی تبدیل شده است که بیشتر شهرهای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با آن روبرو هستند. (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۴).

پراکنده رویی شهری اصطلاحی است که به معنای رشد سریع و پراکنده نواحی متروپل و حتی شهرهای کوچک است که در برخی نواحی روستایی کشیده شده است (عباس زاده، ۱۳۸۶: ۱۹). پراکنش افقی عبارت از گسترش

¹ -Higgins

² -Boeke

³ -Kuznets

پراکنده و خوداتکا به بیرون از مراکز متراکم شهرها و دهکده‌ها در طول شاهراه‌ها و مناطق حومه ای خارج از شهر است یا به عبارتی دیگر پراکنش افقی الگوی نسبتا جدیدی در سکونتگاه‌های انسانی می‌باشد که گردهم آمدن اتفاقی مساکن با تراکم کم و توسعه‌های نواری شکل واحدهای ایجاد شده است و معلول کاربرد وسیع اتومبیل می‌باشد (وارثی و همکاران، ۱۳۹۱: صص ۱۰۰-۷۹).

خزش شهری فرایندی است که در نتیجه جابجایی و تغییر مکان فعالیت‌ها از شهر مرکزی به پیرامون رخ می‌دهد یا به عبارتی گسترش شهرها در نواحی روستایی است که اغلب کاربرد آن منفی است (ضیا توانا و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۲۹). از دیدگاه هیراسکار در رشد پراکنده شهر رشد نامنظمی دیده می‌شود بطوریکه بدون هیچ قاعده ای به طور پراکنده و بی نظم رشد یافته است (هیراسکار ۱۳۷۶: ۳۶). تیفور معتقد است اصطلاح پراکنده رویی برای مشخص کردن گسترش نواحی مادرشهری که در اثر رشد و توسعه آن ایجاد شده است به کار می‌رود. (تیفورد، ۱۳۸۸: ۱۸۱) گسترش این نوع الگوی شهری در سراسر یک منطقه به عنوان حومه نشینی تعریف می‌شود. در واقع حومه نشینی و پراکنده رویی شهری مترادف همدیگر هستند اساسا حومه‌ها به مناطق مادر شهری خارج از شهرهای مرکزی اطلاق می‌شود. مناطق داخلی حومه‌ها محلاتی هستند که درست ورای مرزهای داخلی شهر واقع شده اند و عمدتا بین دهه‌ها ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ گسترش یافته اند. پس از آن رینگ بیرونی حومه‌ها قرار دارد که عموما جدیدتر و بیشتر مسکونی هستند. (مشکینی و همکاران)

در واقع گسترش غیر قابل کنترل رشد جمعیت و مهاجرت به مناطق شهری موضوعاتی همچون خزش شهری را ایجاد کرده است. با این حال رشد جمعیت و خزش شهری هر دو به صورت مستقیم به یکدیگر وابسته هستند. اصلاحات اقتصادی و اتخاذ راهبرد صنعتی شدن، اقتصاد مناطق روستایی را به شدت تغییر داده و در نتیجه روستاها را به شهرهای بدون برنامه‌ریزی تبدیل کرده است. از این رو خزش شهری را به عنوان تغییر مناطق روستایی به شهرهای کوچک نیز می‌توان تلقی کرد که تبعاتی مانند از بین رفتن محیط زیست و زمین‌های کشاورزی و جنگلها را در پی داشته است. (deep and saklani, 2014) در چند دهه اخیر گسترش شهرها و در پی آن خزش شهری با ویژگیهای متعدد خود بر مناطق پیرامونی با تراکم پایین تاثیر گذاشته و در اغلب کشورها باعث ایجاد تغییرات جدی شده است. خزش شهری موجب پراکندگی توسعه در نواحی مجزایی می‌شود که به وسیله زمین‌های خالی از دیگر مناطق جدا افتاده اند.

در خزش شهری می‌توان تغییر کاربری اراضی نواحی پیراشهری را به وضوح مشاهده نمود. در واقع در خزش شهری همیشه منجر به تغییر کاربری اراضی می‌شود، حال ممکن است این تغییر در زمینهای زراعی و باغی صورت پذیرد. یا جنگلها و دامنه‌های کم و بیش شیب دار در کوه‌ها و تپه‌ها نمود پیدا کند. (قادر مرزی، ۱۳۸۳، ۳۷) در واقع طی میکانیزمی با افزایش جمعیت شهری افزایش تقاضا برای زمین ایجاد می‌شود که در نتیجه آن ساکنین شهری در برآوردن نیاز خود به زمین مجبور به چنگ اندازی و تصرف زمین‌های نواحی روستایی پیرامون می‌شوند، که این عامل باعث افزایش قیمت زمین‌های کشاورزی و تغییر کاربری آن‌ها به کاربری مسکونی یا صنعتی - تجاری می‌شوند. با ادامه این روند بسیاری از زمینهای کشاورزی از دسترس اقتصاد و تولید خارج می‌شود. این فرایند سبب می‌شود که بخش کشاورزی در محیط روستا اهمیت اقتصادی خود را هر چه بیشتر از دست دهد و از نظر اجتماعی

سیاسی دچار محرومیت گردد (کاتوزیان، ۱۳۷۴: ۹۶). با خزش شهری و تسخیر بسترهای فضایی سکونتگاههای روستایی پیرامونی مسایل شهری در تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و فضایی-کالبدی با ساختارهای روستایی ممزوج می‌گردد که نمود عرصه ای آن دگرش کاربری زمین‌های عرفی مناطق روستایی است. بدین سان در پی این فرایند روستا و سرمایه‌های مادی و غیر مادی آن دچار تحول رکودی می‌شود. می‌توان گفت تامین اهداف توسعه پایدار در فضاهای روستایی و شهری هم چنین ساختارهای منطقه ای با چالش بنیادی مواجه است. (Audrey, 1985: 454) همچنین خزش شهری هزینه خدمات عمومی را افزایش می‌دهد. فضاهای با ارزش کشاورزی، بوم شناختی و چشم اندازها را اشغال می‌کند و باعث ایجاد یک مدل تحرک و جابجایی می‌شود که اساس آن اتوموبیل، گسترش شهرها و بزرگراه‌ها و حمل و نقل پیشرفته است. بنابراین خزش شهری اغلب همراه با مشکلاتی برای کشورهای در حال توسعه است. چالشهایی مثل پدیده قومیت گرایی، مشکل دسترسی با اشتغال برای گروهایی با شرایط نامساعد و یا آسیبهایی که به زمین‌های کشاورزی وارد می‌کند. این در حالی است که برای بیشتر مناطق شهری زمین‌های کشاورزی اصلی ترین منابع برای تولید غذا و مواد اولیه منابع به شمار می‌آیند. خزش شهری به سرعت باعث "خوردگی" در زمین‌های کشاورزی ابتدایی می‌شود تا پذیرای رشد شدید جمعیت و پاسخ گوی تقاضای بالای توسعه در شهرها باشد. (Li, s, and Nadolniyak, 2013)

جدول شماره ۱: ویژگی‌ها و پیامدهای پراکنده رویی شهری

۱	ویژگی‌ها	تراکم پایین-توسعه نامحدود به سمت بیرون-جدایی فضایی انواع مختلف کاربری-توسعه تکه تکه-ضعیف شدن اقتدار دولت-سطح پایین تراکم-ناحیه بندی منفرد
۲	پیامدها	تخریب زمینهای کشاورزی-فقدان فضاهای باز-مشکلات ترافیکی-زوال شهری-کمبود آب-افزایش جمعیت-کسختگی فرهنگی و اجتماعی

منبع: مشکینی و همکاران، ۱۳۹۶

روش‌شناسی تحقیق

مقاله حاضر از نظر ماهیتی توصیفی-تحلیلی و ژرفانگر و از نظر روش تحقیق، ترکیبی است. از نظر روش شناسی از شیوه کیفی استفاده شده است. برای تدوین چارچوب تئوریک پژوهش از منابع و مطالعات استادی استفاده شد. در راستای هدف تحقیق و گردآوری داده‌های مورد نیاز تحقیق متناسب با هر بخش روش خاصی انتخاب شد.

الف. روش مطالعه تحولات کالبدی شاهد شهر در بیست سال گذشته ناشی از پراکنده رویی:

۱-تهیه تصاویر ماهواره ای محدوده مورد مطالعه در دو مقطع زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵

۲-انجام تصحیحات هندسی و رادیو متریک لازم بر روی تصاویر ماهواره ای

۳-بریدن تصاویر بر اساس لایه وکتوری محدوده خدماتی و عرفی شاهد شهر

۳-تهیه نقشه کاربری اراضی

۴-دقت و طبقه بندی نقشه‌های تهیه شده از طریق مشاهدات میدانی

۵-تعیین مساحت هر یک از کاربریها در سطح شهر برای دو دوره زمانی مشخص شده و انطباق آن با آمار ارائه شده از سوی شهرداری شاهد شهر

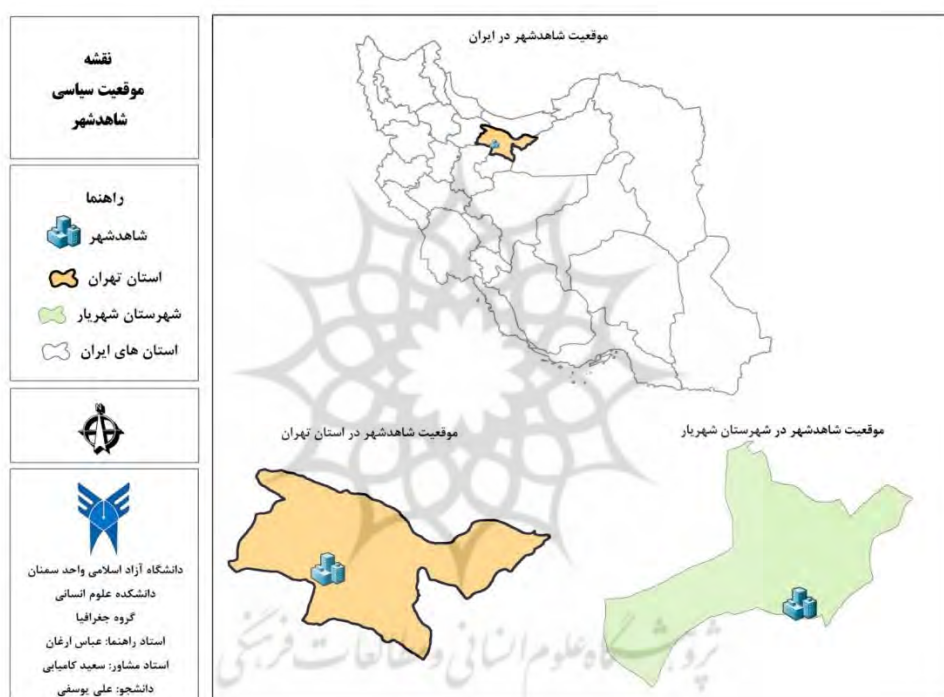
ب-روش ارزیابی عوامل و پیامدهای ناشی از تغییر کاربری اراضی حاصل از خزش شهری در شاهد شهر:

برای شناسایی و تحلیل عوامل موثر در روند خزش شهری شاهدشهر در دوره مزبور از روش اسنادی و مصاحبه با فضای گفتمان استفاده گردیده و با روش کیو، داده‌ها پردازش شده است. در راستای عوامل حاصل از خزش شهری در شاهد

شهر از مشاهدات میدانی و مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و مطالعه استاد موجود به روش توصیفی - تحلیلی بهره گرفته شده است. (یوسفی، ۱۳۹۷: ۱۶۹) همچنین در راستای بررسی و تحلیل پیامدهای تحقیق حاضر از جنبه‌های مختلف کالبدی، محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی، روش دلفی و نظر تعداد متناسب خبرگان محلی در طیف لیکرت مورد استفاده پردازش بوده است.

معرفی اجمالی محدوده مورد مطالعه

ناحیه مورد مطالعه تحقیق را فضای شاهد شهر در شهرستان شهریار استان تهران تشکیل می‌دهد. منظور از ناحیه شهری "شاهد شهر" و موضوع تحقیق عبارت است از فضایی به مساحت تقریبی ۲۴۷ هکتار با جمعیتی حدود ۲۷۹۷۷ (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) هزار نفر که تحت مدیریت شهرداری شاهد شهر قرار دارد.



شکل شماره ۱: نقشه موقعیت سیاسی شهر شاهد شهر در ایران، استان تهران و شهرستان شهریار (منبع: ترسیم نگارندگان)

بحث و نتایج

تحولات کالبدی شاهد شهر

بررسی تغییرات فضای کالبدی شاهدشهر طی سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۹۵ نشان می‌دهد (جدول ۱) کاربری مسکونی ۴۴/۹۶ هکتار، برابر ۱۸/۱۲ درصد کل فضای شهری را در بر داشته است. در سال ۱۳۹۵ کاربری مسکونی حدود ۱۱۱ هکتار و برابر ۴۵/۱ درصد فضای شهر را در بر گرفته است که بیش از دو نیم برابر رشد داشته است. در سال ۱۳۷۵، کاربری تجاری ۲/۳۱ هکتار، برابر با ۰/۹ درصد کل فضای شهری را تشکیل داده است. در حالی که در سال ۱۳۹۵ کاربری تجاری به ۵/۷ هکتار، برابر با ۲/۳ درصد از کل فضای شهر تغییر یافته که رشد دو برابری را نشان می‌دهد.

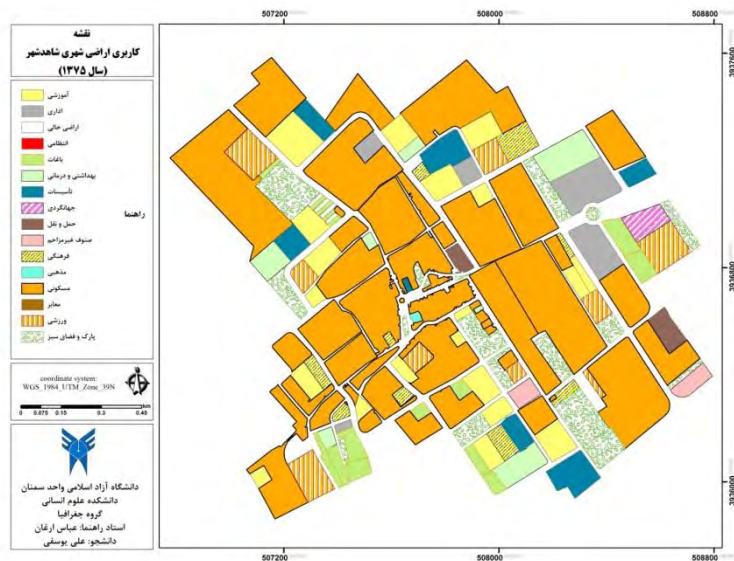
در سال ۱۳۷۵، کاربری‌های آموزشی، فرهنگی، مذهبی، بهداشتی، ورزشی و اداری جمعاً ۶/۸ هکتار، برابر با ۲/۷ درصد از فضای شهری را به خود اختصاص داده است. مجموعه کاربری‌های ذکر شده در سال ۱۳۹۵ حدود ۲۸/۶۷ هکتار و برابر با

۱/۵ درصد از شهر بوده است. فضای سبز به ابعاد ۲/۲ هکتار در سال ۱۳۷۵، برابر یک درصد از کل فضای شهری بوده که در سال ۱۳۹۵، کاربری مزبور به حدود ۱۰ هکتار، برابر با ۴ درصد از فضای شهری افزایش یافته است. ماین افزایش به زیان کاربری‌های خالی و بایر بوده که البته حادثه‌ای مطلوب است اما مشکل آنجاست که بخش مهمی از فضای بایر و خالی به کاربری‌های دیگر و به ویژه فضای مسکونی تبدیل شده که متناسب با آن دیگر کاربری‌ها افزایش نیافته است. تأسیسات شهری در سال ۷۵ حدود ۴ هکتار برابر با ۱/۷ درصد از فضای شهری بوده که در سال ۱۳۹۵ کاربری ذکر شده، به ۵ هکتار برابر با ۲/۳ درصد رسیده است. در سال ۱۳۷۵ کاربری باغی شامل حدود ۲ هکتار برابر با ۰/۸ درصد فضای شهری بوده که در سال ۱۳۹۵ کاربری مزبور به ۴/۷ هکتار برابر با ۱/۵ درصد از کل فضای شهری ارتقا یافته و رشد نسبی را مشاهده می‌کنیم. این درحالی است که از درصد صاحبان مشاغل کشاورزی نیز کاسته شده است. بر اساس بررسی محلی مشاهده می‌شود که در حقیقت افزایش سطوح باغی مزبور مربوط به اراضی‌ای است که در گذشته به دلیل بی‌آبی به زمین بایر تبدیل شده بود. با حفر چاه‌ها و نیز کانال آب محمدیه، اراضی مزبور به ظاهر به کاربری باغی تبدیل شده اما هیچ ارتباطی با کاربری تولیدی ندارد، بلکه تبدیل اراضی بایر به باغ به دلیل تملک زمین است که از هم اکنون تفکیک صورت گرفته و در داخل آن اقدام اولیه برای تأسیس بنا نیز به عمل آمده است.

جدول شماره ۲: تغییرات فضای کالبدی شاهدشهر سال ۱۳۷۵ و ۱۳۹۵

کاربری	۱۳۷۵ (هکتار)	درصد به سطح کل شهر	۱۳۹۵ (هکتار)	درصد به سطح کل شهر	درصد تغییر
مسکونی	۴۴/۹۶	۱۸/۱۲	۱۱۱/۹	۴۵/۱	۱۳۱/۰۹
تجاری	۲/۳۱	۰/۹۳	۵/۷۷	۲/۳	۱۴۹/۷
آموزشی	۴/۱۵	۱/۶۷	۸/۵۳	۳/۴	۱۰۵/۵
فرهنگی	۰/۷	۰/۰۳	۱/۳۲	۰/۵۳	۸۸/۵
مذهبی	۰/۴۷	۰/۱۹	۱/۴۴	۰/۵	۲۰۶/۳
بهداشتی و درمانی	۰/۳۸	۰/۱۸	۱/۳۲	۰/۵۳	۲۴۷/۳۶
ورزشی	۱/۴۷	۰/۶۹	۳/۵۹	۱/۴۴	۱۴۴/۲
اداری	۰/۳۳	۰/۱۵	۲/۳۲	۰/۹۳	۶۰۳
پارک و فضای سبز	۲/۲۸	۱/۰۶	۱۰/۱۵	۴	۳۴۵/۱۷
جهانگردی و پذیرایی	۰	۰	۱	۰/۴	۱۰۰
تأسیسات و تجهیزات صنایع شهری	۴/۴۳	۱/۷	۸/۲۷	۳/۳	۸۶/۶۸
انتظامی	۰/۰۶	۰/۰۲	۱/۴۴	۰/۵	۲/۳
معابر	۴۶/۸۴	۱۸/۸	۵۰/۱۱	۲۰/۲	۲۴/۰۶
باغات	۲/۰۳	۰/۸	۴/۷۵	۱/۹	۱۳۳/۹
اراضی خالی	۱۳۶/۹۴	۵۵/۲	۳۱	۱۲/۵	-۷۷/۳
جمع	۲۴۸	۱۰۰	۲۴۸	۱۰۰	۱۰۰

منبع: طرح تفصیلی شاهد شهر و بافته‌های میدانی، ۱۳۹۶.



شکل شماره ۲: نقشه کاربری اراضی شاهد شهر در سال ۱۳۷۵

(منبع: ترسیم نگارندگان)



شکل شماره ۳: نقشه کاربری اراضی شاهد شهر در سال ۱۳۹۵

(منبع: ترسیم نگارندگان)

عوامل موثر در خزش شهری شاهد شهر

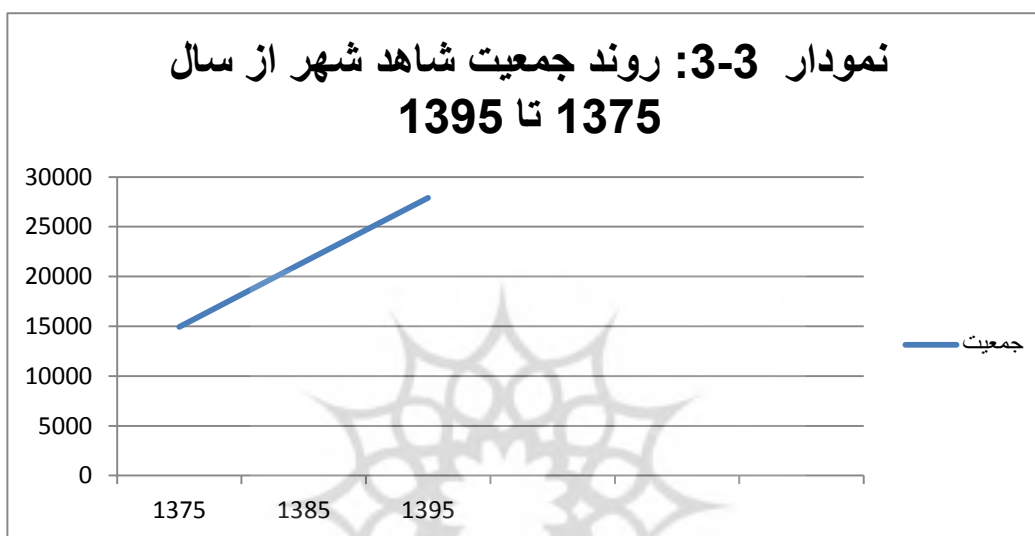
افزایش جمعیت و مهاجرت

جمعیت شاهد شهر در سرشماری نفوس مسکن ۱۳۷۵ مرکز آمار ایران، ۱۴۳۵۰ نفر اعلام شده است. بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ که توسط مرکز آمار انجام شده، جمعیت این محدوده ۲۱۴۵۱ نفر گزارش شده است. نرخ رشد جمعیت در این دهه ۴/۱ درصد محاسبه شده است. جمعیت این شهر بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ به ۲۷۹۷۷ نفر رسید. رشد جمعیت در این دهه همچنان کاهش پیدا کرده و به رقم ۲/۶۹ رسیده است (جدول ۳).

جدول شماره ۳: سیر تحول جمعیت شاهد شهر به تفکیک آبادی‌های متشکله طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵

سال	سال ۱۳۷۵	نرخ رشد -۷۵	سال ۱۳۸۵	نرخ رشد	سال ۱۳۹۵	نرخ رشد جمعیت
آبادی		۶۵		۷۵-۸۵		۹۵-۸۵
درازه	۲۶۷۰	۱۰,۵۹			۲۵۵۴۴	۳/۰۸
شهرسواری	۸۱۲۱	۱۴,۷۳	۱۸۸۵۵	۳,۳		
علی آباد	۲۸۳۲	۶,۹۵				
محمودآباد (خلج آباد)	۱۳۲۷	۲,۰۳	۲۵۹۶	۶,۹	۲۴۳۳	-۰,۶
جمع	۱۴۹۵۰	۹,۹۵	۲۱۴۵۱	۴,۱	۲۷۹۷۷	۲,۶۹

مجموع سه آبادی درازه، شهرسواری و علی آباد در سال ۱۳۷۶ به شهر شاهدشهر تبدیل شده‌اند.

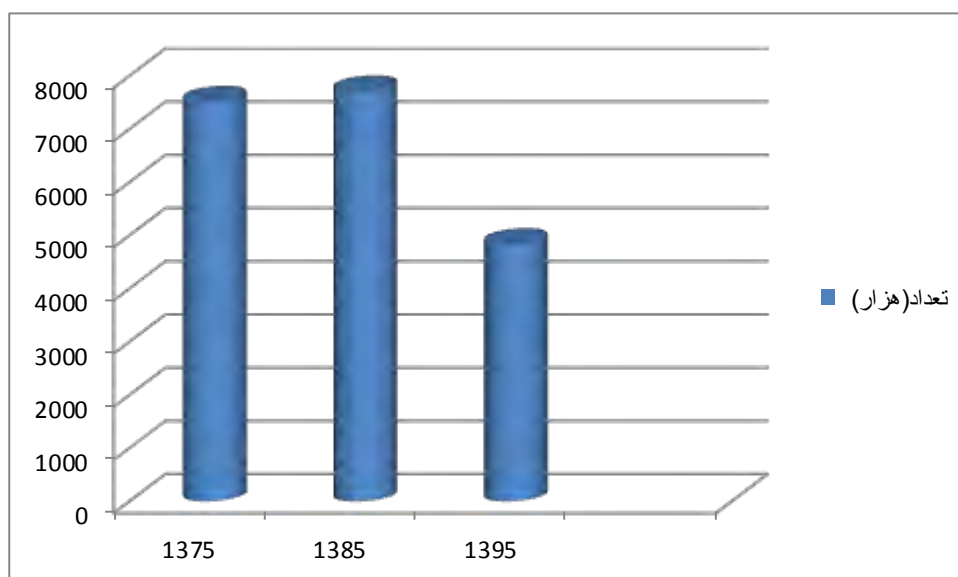


به طور کلی منطقه موردنظر (شهرستان شهریار) از پهنه‌های مهاجرپذیر در دهه‌های گذشته به شمار می‌آمده است. بنابراین به طور کلی نقاط شهری در معرض رویکرد شدید جمعیت مهاجر برای اسکان قرار دارد. کل جمعیت مهاجر وارد شده به "شاهدشهر" در دهه ۶۵ الی ۷۵ حدود ۷۵۰۰ نفر بوده، بنابراین با توجه به جمعیت ۱۴۹۵۰ نفری این شهر در سال ۱۳۷۵ حدود ۵۰/۲ درصد جمعیت شهر را مهاجران تشکیل داده بودند. در محدوده سال‌های ۷۵ الی ۸۵ مهاجران وارد شده به "شاهد شهر" حدود ۷۷۱۹ هزار بوده است که با توجه به جمعیت این شهر در سال ۱۳۸۵ (۲۱۴۵۱ نفر) ۳۵/۹ درصد از جمعیت را مهاجران به خود اختصاص داده‌اند. بر این اساس، نسبت به دوره مشابه ۱۰ ساله قبل، درصد مهاجران کمتر شده است. در محدوده سال‌های ۸۵ الی ۹۵ این رقم بر اساس اعلام مرکز آمار ایران رقم ۴۸۵۴ نفر را نشان می‌دهد که با توجه به جمعیت این شهر در سال ۱۳۹۵ (۲۷۹۷۷ نفر) ۱۷/۳ درصد جمعیت شهر را مهاجران به خود اختصاص داده است. رقم مهاجران وارده شده در طی بیست سال گذشته به "شاهدشهر" گویای این واقعیت است که این شهر، از شهرهای مهم در کانون توجه جمعیت مهاجر قرار دارد و به طور کلی یکی از شهرهای مهاجر پذیر منطقه محسوب می‌شود (جدول ۴).

جدول ۴: تعداد و توزیع مهاجران وارد شده به شاهدشهر طی سال‌های ۹۵-۱۳۷۵ برحسب نقاط شهری و روستایی در مبداء مهاجرت

سال	شهرستان‌های استان	سایر شهرستان‌های کشور	سایر و اظهار نشده	جمع	درصد نسبت به کل جمعیت
۱۳۷۵	۵۹۲۵	۱۵۵۵	۴۱	۷۵۲۱	۵۰/۳
۱۳۸۵	۵۳۸۲	۲۳۰۲	۳۵	۷۷۱۹	۳۵/۹
۱۳۹۵	۲۸۲۴	۱۸۵۴	۱۶۷	۴۸۴۵	۱۷/۳

منبع: نتایج سرشماری نفوس مسکن سالهای ۹۵-۱۳۷۵



در سال‌های اخیر شاهد شهر، با تغییر کاربری‌ها به توسعه ارضی درونی و برونی خود افزوده است. با بررسی گرایش‌های موجود در توسعه شهر در سال‌های اخیر به نظر می‌رسد که جهات توسعه شهر، در حد فاصل سه هسته اولیه بوده و سپس در اطراف هر محله توسعه یافته است. (رشد فشرده) وجود زمین‌های فاقد کاربری، مهم‌ترین پتانسیل رشد در شهرها (رشد پراکنده) محسوب می‌شود و در هر طرح شهری اراضی خالی در اولین اولویت برای پیشنهاد کاربری جدید قرار می‌گیرند. باغات و اراضی کشاورزی به صورت بالفعل از موانع توسعه هستند اما در عین حال به دلیل سهولت تبدیل این اراضی به اراضی خالی و همچنین ارزش اقتصادی بالای اراضی شهری، همواره در معرض خطر قرار دارند. در شاهد شهر اراضی بایر معمولاً در قسمت‌های شرقی و شمالی قرار گرفته‌اند و در قسمت‌های غربی و جنوبی بیشتر اراضی کشاورزی و باغات قرار دارند. به عبارت دقیق‌تر در قسمت لبه‌های شهر خزش شهری کاملاً مشهود است. به همین منظور در قسمت شرقی و شمالی در بیست سال گذشته و به ویژه در ۱۰ سال گذشته، گسترش کالبدی شهر صورت گرفته و گسترش ساخت و ساز در این محدوده از رونق خاصی برخوردار بوده است. نکته حایز اهمیت در این رشد باغات است. در قسمت غرب و جنوب شهر ۱۳۷۵ حدود ۲ هکتار باغ در شهر وجود داشته است که در سال ۱۳۹۵ به حدود ۵ هکتار رسیده است. بر اساس مشاهدات میدانی، کانال آب محمدیه که از جنوب این شهر عبور می‌کند در رشد و افزایش باغات این شهر موثر بوده است و به همین دلیل در این قسمت، باغات در حال تبدیل شدن به باغ-ویلا هستند و تقریباً در هر باغ یک واحد مسکونی ساخته شده است. با توجه به عوامل یادشده می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش جمعیت در بیست سال گذشته و گسترش کاربری‌ها و رونق یافتن ساخت و ساز در سطح شهر و با وجود اراضی بایر فراوان در داخل محدوده شهر، گسترش کالبدی در داخل محدوده صورت گرفته است. با این توضیح که در قسمت هسته اصلی شهر رشد کالبدی دیده می‌شود و در لبه‌های شهر رشد پراکنده به صورت خزش شهری در قالب باغ ویلا کاملاً مشهود است.

سودآوری سرمایه‌داری مستغلات

بر اساس اطلاعاتی که از مرکز آمار ایران استخراج شده، متوسط قیمت هر مترمربع زیربنای واحدهای مسکونی از

سال ۱۳۷۵ تا کنون، روند رو به رشدی داشته است. این شاخص در سال ۱۳۷۵ رقمی معادل ۵۹۷ هزار ریال را نشان می دهد که در سال ۱۳۸۵ با رشدی بالغ بر ۵ برابر، به ۳۵۲۹ هزار ریال رسیده است و در سال ۱۳۹۰ رقم ۶۱۶۱ هزار ریال را نشان می دهد.

این افزایش قیمت در سالهای بعد از ۱۳۹۰ هم، همچنان ادامه دارد به طوری که در سال ۱۳۹۵، متوسط یک متر مربع زمین مسکونی به ۹۹۸۰ هزار ریال رسیده است. این ارزش افزوده بدون هیچگونه تولیدی بدست آمده و ریسک سرمایه گذاری در بخش مستغلات را پایین آورده است. از منظر دیگر با وجود این که بخش زمین و مسکن در ایران درآمد بسیار بالایی داشته و از بالاترین رشد قیمتهای جهانی برخوردار بوده است، مالیات املاک و مستغلات ایران ۸٪. درصد از کل درآمدهای مالیاتی و ۴٪ درصد از کل تولید ناخالص داخلی بوده که نسبت به کشورهای دیگر (با سهم ۰,۵ تا ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی) بسیار ناچیز است، هزینه های خرید و فروش و انتقال ملک در ایران به شدت پایین است. به طور کلی میزان هزینه نقل و انتقال ملک در کشورهای دیگر در محدوده ۵ تا ۲۰ درصد بهای ملک هزینه در بردارد. هر چند در ایران این هزینه به صورت رسمی ۹ درصد قیمت ملک است، اما در عمل یک درصد هم دریافت نمی شود (<https://www.alef.ir>)

این امر در شهر شاهدشهر نیز قابل لمس است. به طوریکه قیمت متوسط یک مترمربع زمین در این شهر بین این سالها روند صعودی داشته است. بر اساس برداشت محلی متوسط قیمت یک متر زمین مسکونی در سال ۱۳۷۵ از ۵۰۰۰۰۰۰ ریال به ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال (بیست برابر) در سال ۱۳۹۵ رسیده است از آنجایی که قیمت متوسط زمین مسکونی در شاهدشهر رو به افزایش گذاشت، سرمایه داری مستغلات، برای دسترسی به زمینهای اطراف شهر، تطبیع شد که متعاقب آن، با افزایش محدوده شهری، ساخت و ساز در اراضی بایر و خالی نیز افزایش یافت. از سوی دیگر از آنجایی که کار بر روی مستغلات، از سود بالایی برخوردار بود، دلالت با ایجاد تغییراتی در بافت باغهای شاهدشهر، ضمن آماده نمودن باغها برای ساخت ویلا و خانه باغ، موجب افزایش زمین باغی می شوند و سود قابل توجهی در این زمینه به دست می آورند.

بررسی های محلی و همچنین اعلام اداره اصناف شهرستان شهریار در شاهدشهر نشان می دهند که میانگین معاملات هر بنگاه در سال، تنظیم حدود ۲۵ مبیعه نامه است که از این تعداد ۱۵ مبیعه نامه در زمینه اجاره و ۱۰ مبیعه نامه در زمینه خرید و فروش است و درآمد مستقیم و قانونی که از این معاملات در اختیار دفتر معاملات ملکی قرار می گیرد، حدود ۳۰ میلیون تومان در یک سال ذکر شده است. با نگاهی اجمالی به درآمد سایر مشاغل، متوجه رونق و سود کسب و کار در این رشته خواهیم شد.

وقتی بخش مستغلات، این چنین سودآور می شود، سرمایه ها از بخش مولد خارج شده و در این بخش انباشته می شود تا به جای تولید ارزش مصرفی، ارزش دارایی تولید کند.

این مساله در کل کشور مصداق دارد اما ویژگی خاص شاهد شهر آن را از سایر کشور متمایز ساخته است و آن اینکه اولاً در مجاورت بلافاصله تهران تقاضای زمین و مسکن و باغ بسیار بالاست، ثانیاً راه دسترسی آن از طریق اتوبان تهران-ساوه آسان است. ثالثاً منطقه از نظر توپوگرافی بدون عارضه بوده که قبل از احداث سد کرج تحت کشت بوده و بعد از آن کمبود آب کشاورزی آنها را به زمین بایر و مناسب ساخت و ساز تبدیل کرده است. به خاطر همین

دیده می‌شود که در این منطقه، خرید و فروش باغ، زمین و مسکن بسیار رایج است و شاهد این مدعا، وجود تعداد ۸۵ واحد تجاری مربوط به معاملات املاک است یعنی در برابر هر ۱۰۰۰ خانوار یک واحد خرید و فروش املاک وجود دارد و سود هر دفتر معاملات ملکی تقریباً ۳۰ میلیون تومان در سال است. همه موارد مزبور موجب می‌شود که سود بخش مستغلات در این منطقه بالا باشد. نکته قابل توجه و مهم در این شهر که از اهمیت ویژه برخوردار بوده عبارت است از اینکه بعد از احداث سد کرج قسمت اعظم زمین‌های زراعی شاهدشهر خشک و تبدیل به زمین بایر شد اما در یک دهه گذشته با وجود کانال آب محمدیه و احداث چاه‌های متعدد کشاورزی، زمین‌های بایر دوباره تبدیل به باغ شده‌اند. از آن جایی که این شهر در مجاورت تهران قرار دارد، خرید و فروش باغ از رونق مناسبی برخوردار است، به همین منظور در حال حاضر افرادی که در این صنف یعنی مستغلات فعال هستند، خرید و فروش باغ را در اولویت قرار می‌دهند، به همین منظور زمین‌های بایر را خریداری کرده و در مرحله بعد تبدیل به باغ و در نهایت معمولاً به ساکنین شهر تهران می‌فروشند. و در نهایت با ایجاد باغ-ویلاها در اطراف شهر به روند تسریع خزش شهری کمک می‌کند.

ضعف قوانین، مقررات

سوق سرمایه‌ها به بخش مستغلات و ریسک پایین، نقل و انتقال بدون قید و شرط و بدون مالیات در بخش زمین و ناشی از ضعف ساختارهای قانونی و موجب رکود بخش‌های مولد می‌شوند. همچنین تغییرات کاربری در محدوده شهر و پیراشهر از جمله تملک قسمت‌هایی از اراضی بایر و خالی شاهدشهر و احداث مسکن ناشی از مقرهای متعدد قوانین است. ضعف در قوانین یا ضعف در اجرای آن، سبب شده است که سرمایه‌داران، ناکاشته‌های خود را درو کنند. زیرا دولت رانتیر به درآمدهای مالیاتی کم توجه بوده و از تشکیل شبکه نظام‌مند مالکیت غفلت ورزیده و به جای حمایت از بخش‌های مولد، با آزادی واردات کالاها - به ویژه کالاهای چینی در دهه اخیر - مافیاهای واردات (برنج، چای، دانه‌های روغنی و ...) را فربه کرده است.

عدم پرداخت مالیات، سرمایه‌دار مستغلات و فرار مالیاتی از ضعف‌های نظام‌های مالیاتی حکایت می‌کند (<http://www.eghtesadonline.com> به نقل از رئیس سازمان امور مالیاتی ۱۳۹۶/۴/۲۲).

ضعف ساختارهای قوانین مالیات، سازوکار سرمایه‌داری مستغلات را تسهیل می‌کند. مالیات بر اراضی، یکی از مرسوم‌ترین و قدیمی‌ترین انواع مالیات بر دارایی است. عوارضی که از طرف دولت و شهرداری‌ها بر مستغلات و اراضی شهری وضع می‌گردد، دارای هدف‌های گوناگون است. مهم‌ترین هدف‌ها ایجاد درآمد برای دولت و شهرداری‌ها، مبارزه با بورس‌بازی زمین و تشویق مردم به سرمایه‌گذاری در مسکن و تأسیسات شهری و توزیع عادلانه‌تر ثروت و درآمد است (اکبری و توسلی، ۱۳۸۷: ۴۹).

یکی از منافذ قانونی مذکور، برخی از مواد قانون «حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها» مصوب خردادماه ۱۳۷۴ است که موجب شده بخش زیادی از تغییر کاربری‌ها در کشور از طریق اعطای مجوز قانونی صورت بگیرد.

مطابق با ماده ۳ این قانون، در مواردی که به اراضی زراعی و باغ‌ها مجوز تغییر کاربری داده می‌شود، باید معادل ۸۰ درصد قیمت روز اراضی و باغ‌های مذکور با احتساب ارزش زمین پس از تغییر کاربری، بابت عوارض از مالکین وصول و به خزانه واریز شود. با این وجود، در تبصره ۱ این ماده بیان شده است که تغییر کاربری اراضی و باغ‌ها

برای سکونت شخصی صاحبان زمین تا ۵۰۰ متر مربع فقط برای یک بار مشمول پرداخت عوارض موضوع ماده ۳ نمی‌شود (<https://www.mrud.ir>).

قائل شدن این معافیت تا سقف ۵۰۰ متر مربع باعث رواج گسترده ویلاسازی در زمین‌های کشاورزی شده و زمین‌های مناطق خوش آب و هوای کشور را مورد هجوم خوش‌نشین‌ها قرار داده است. «در قانون بودجه سال ۱۳۶۲ تأکید مجددی به استقلال مالی و درآمدی شهرداری‌ها شد و از این تاریخ شهرداری‌ها تلاش کردند، منابع درآمدی خود را توسعه دهند (قدمی، سیدرضایی و آزادی، ۱۳۹۲: ۳۷). سپس با قانون زمین شهری و «تراکم فروشی» دهه ۱۳۷۰ بورژوازی مستغلات در هئیت یک سوداگر متولد شد. ضعف‌های قانونی موجب شد بورژوازی مستغلات به مدار مولد، هدایت نشده و نهادهای شهرسازی نیز کژکارکرد شوند. یکی از مهم‌ترین مبادی این کژکاری از مواد ۵۵ و ۱۰۰ قانون شهرداری نشأت می‌گیرد. به عنوان مثال در کمیسیون ماده ۱۰۰ به ندرت حکم تخریب صادر می‌شود و معمولاً با اخذ جریمه پرونده بسته می‌شود.

ضعف قوانین و ضعف‌های مالی، خواسته‌ها و فشارهای فراقانونی افراد ذی‌نفوذ، فشارهای سیاسی، ابزارهای کنترل تغییرات و کمبود نظارت بر عملکرد سازمان‌ها از مهم‌ترین عوامل تغییر کاربری زمین در نهادهای دولتی (شهرداری، جهاد کشاورزی و منابع طبیعی) است (دلفان آذری، افشار، ۱۳۹۱: ۷۲).

از مباحث مربوط به این عامل می‌توان چنین نتیجه گرفت که عناصر موجود در این عامل به دو بخش قابل تفکیک هستند:

نخست، معاملات زمین و مسکن تابع هیچ قانون منسجمی نیست. دستگاه‌های نظارتی، نظارت لازم را در مورد معاملات زمین و مسکن ندارند. معاملات زمین از پرداخت عوارض و مالیات معاف هستند و در اسناد رسمی معاملات مسکن، قیمت واقعی زمین و مسکن ثبت نمی‌شود. برای خرید و فروش زمین و مسکن هیچ محدودیتی لحاظ نمی‌شود، چنانکه بر اساس بررسی محلی در شاهد شهر یک قطعه زمین و یا یک واحد مسکونی تا به دست مصرف‌کننده برسد، بین سه تا هشت پار بدون پرداخت مالیات مورد معامله قرار گرفته است. در حالی که در کشورهای سوسیال دموکرات اروپا زمین شهری در مالکیت قطعی افراد قرار ندارد و اغلب به صورت قراردادهای ۹۹ ساله است و در آنها مشکلات مسکن حاد نیست. در حالیکه در کشورهای سرمایه‌داری پیشرفته نظیر آمریکا که زمین شهری در مالکیت قطعی افراد قرار دارد، بحران مسکن مساله اساسی است. علاوه بر این معاملات زمین و مسکن همین قوانین نیم‌بند را نیز رعایت نکرده و به طریق شبه قانونی آن را دور می‌زنند که نمونه‌ای از آن را می‌توان در اجرای کمیسیون ماده ۱۰۰ ذکر کرد.

دوم، جامعه مدنی پویا و دارای سرمایه اجتماعی غنی در شاهدشهر وجود ندارد که منافع بلند مدت جامعه را در نظر بگیرند و این منافع قربانی منافع کوتاه مدت افراد می‌شود که نمونه‌ای از آن تخریب باغ و اراضی منابع طبیعی جنوب شاهدشهر به نفع ساخت و سازهای مسکونی، خدماتی و تجاری است.

در محدوده مطالعاتی یکی از درآمدهای شهرداری، کمیسیون ماده ۱۰۰ است. چرا پرونده‌ها در این شهر در حال افزایش است و چرا در این کمیسیون معمولاً پرونده‌های تخلف با پرداخت مبالغی حل و فصل می‌شود؟ در این امر، دلایل متفاوتی را می‌توان دید که از جمله آنها می‌توان به ضعف قوانین و ضعف بر نظارت در اجرای قوانین اشاره

کرد. بر اساس برداشت میدانی و مصاحبه با افراد ذیصلاح در ادارات شهر از جمله در شهرداری میزان، اعتبار حاصل از کمیسون ماده صد، ۵۰ درصد کل اعتبار شهر در یک سال است. به عبارت بهتر تخلفی که در دیوارکشی باغ‌ها، تغییر کاربری، تخلف تراکم و... در شاهدشهر صورت می‌گیرد، با تشکیل پرونده در کمیسون ماده ۱۰۰ و با پرداخت جریمه، حل و فصل می‌شود و آن ملک با همان تخلف به کار خود ادامه می‌دهد. به همین دلیل در این شهر ضعف قوانین و عدم نظارت جدی بر قوانین بورژوازی مستغلات روز به روز فربه‌تر می‌شود.

- ضعف فعالیت‌های مولد

بر اساس تجربیات جهانی، صنعت به عنوان یکی از بخش‌های اقتصادی جوامع پیشرفته دنیا، در کانون تحولات لازم برای نیل به توسعه اقتصادی و جامع قرار دارد. عایدات اقتصادی از بخش صنعت که بازتاب آن در قالب شاخص‌هایی همچون ارزش افزوده این بخش بنیادی در توسعه، تفسیر می‌گردد، منوط به عوامل عدیده‌ای نظیر میزان توجه سیاسی و مالی نظام برنامه‌ریزی به صنعت و همچنین میزان روزآمدی و کارآمدی بخش صنعت است (افراخته و حجی‌پور، ۱۳۹۳: ۵۱). پایین بودن نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاری در بخش تولید، نسبت به سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری و به طور کلی ریسک بالای این بخش در مقایسه با مستغلات، موجب کاهش سرمایه‌گذاری در بخش تولیدی شد. این در حالی بود که دولت با سیاست‌های تعدیل در حال واگذاری شرکت‌های تولیدی نیز بود. در صورتی که انباشت سرمایه در بخش‌های کشاورزی و صنعت همراه با مدیریت کارآمد، موجب شکوفایی اقتصاد می‌شود، و با وجود مزیت‌های نسبی بخش‌های کشاورزی و صنعت و معدن ایران، این بخش‌ها از کمبود سرمایه رنج برده است. متوسط سهم سالانه بخش کشاورزی از موجودی سرمایه از اول انقلاب تا انتهای برنامه سوم از ۵ درصد بالاتر نرفته است متوسط سالانه سرمایه بخش صنعت در برنامه‌های بعد از انقلاب نیز روند نزولی دارد.

با توجه به کم توجهی به بخش‌های تولیدی (صنعت و کشاورزی) و میزان سرمایه‌گذاری در آنها و سهم قابل توجه واردات کالا (آن هم کالاهایی که توان تولید در داخل را دارند)، تضعیف سرمایه‌داری مولد تبیین می‌شود. عدم حمایت از تولید داخلی و کم توجهی به مدار مولد سرمایه در محدوده مورد مطالعه از دهه ۱۳۸۰ خودنمایی می‌کند. در سال ۱۳۹۵ برخی از واحدهای صنعتی شهرستان شهریار تعطیل و یا با ظرفیت کمتری به کار خود ادامه دادند.

در شاهدشهر برخی واحدهای تولیدی که در نقاط مختلف شهر پراکنده هستند، تعطیل شده‌اند. بر اساس بررسی محلی و مصاحبه با صاحبان کارخانه (مواد غذایی و تولید مبل) از وضعیت وخیم واحد تولیدی خود گله داشتند و از تمایل خود به تبدیل آن واحد به باغ تالار، تالار عروسی و رستوران صحبت می‌کردند. بر اساس مصاحبه با یکی از مقامات اداری شورا و شهرداری شاهدشهر، در محدوده مطالعاتی، حدود ۲۰ واحد تولیدی (مرغ‌داری، گاو‌داری صنعتی و تولیدی مبل) در دو سال گذشته تعطیل شده‌اند. سودآوری و جنبه‌داری مستغلات را می‌توان با مقایسه درآمد یک بهره‌بردار محصولات باغی با یک سرمایه‌دار بساز و بفروش در محدوده مورد مطالعه مقایسه کرد.

شایان ذکر است که در منطقه مورد مطالعه هرگز تولید انگور، سیب و زردآلو و دیگر سر درختی‌ها و کارگاه‌های تولیدی با وجود موانع متعدد برشمرده در بالا توان رقابت با قلیان سراها، باغ رستوران‌ها و تالارهای چند منظوره و ساخت و ساز را نداشته و به نفع آنها عقب نشینی کرده است.

پیامدهای فضایی خزش شهری در شاهد شهر

برای نشان دادن نتایج فضایی حاصله از خزش شهری در طی دو دهه گذشته در شاهد شهر از روش دلفی استفاده شد. به همین منظور به صورت پیش فرض‌هایی در بخش‌های کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و محیط زیست تهیه و برای ۲۵ نفر از نخبگان محلی و مطلع ارسال شد و از آنها خواسته شد که نظر خود را به صورت امتیاز طیفی ۵ درجه-ای بیان کنند: بسیار مخالف (۱)، مخالف (۲)، بی تفاوت (۳)، موافق (۴)، موافق (۵)، موافق (۶)، موافق (۷)، موافق (۸) و اگر نظر اصلاحی دارند به آن بیافزایند. بعد از سه بار رفت و برگشت و محاسبه متوسط امتیازات حاصل از ارزیابی نخبگان، نتایج حاصل از روش دلفی به شرح جدول شماره ۵ مشخص شد.

جدول شماره ۵: نتایج حاصله از تحولات فضایی شاهد شهر بر اساس روش دلفی

ابعاد	ادعا (فرض)	خیلی مخالف (۱)	مخالف (۲)	بی تفاوت (۳)	موافق (۴)	خیلی موافق (۵)	میانگین
کالبدی	گسترش باغ ویلا و ساخت ساز						۷,۸
اجتماعی، اقتصادی	ادغام قومی و کاهش انسجام اجتماعی-تغییر ساختار اشتغال						۸,۷
محیط زیستی	تخریب باغ‌ها						۸,۸
	افزایش مصرف آب شرب						۵,۶

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس یافته‌های تحلیلی دلفی مندرج در جدول شماره ۴ اثرات تحولات خزش شهری شاهد شهر در سه بعد قابل بررسی است.

نتایج کالبدی

-گسترش باغ ویلا و ساخت ساز

بر اساس نقشه شماره ۱ و بررسی‌های میدانی، در سال ۱۳۷۵، کاربری مسکونی ۴۴/۹۶ هکتار، برابر ۱۸/۱۲ درصد کل فضای شهری را در بر داشته است. در سال ۱۳۹۵ کاربری مسکونی حدود ۱۱۱ هکتار و برابر ۴۵/۱ درصد فضای شهر را در بر گرفته است که بیش از دو و نیم برابر رشد داشته است. به عبارت دقیق‌تر، کاربری مسکونی، بعد از اراضی خالی در سال ۱۳۷۵ بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است. اما در سال ۱۳۹۵ کاربری مسکونی بیشترین درصد از اراضی شهر را به خود اختصاص داده است.

در سال ۱۳۷۵، کاربری تجاری ۲/۳۱ هکتار، برابر با ۰/۹ درصد کل فضای شهری را تشکیل داده است در حالی که در سال ۱۳۹۵ کاربری تجاری، به ۵/۷ هکتار، برابر با ۲/۳ درصد از کل فضای شهر تغییر یافته است که رشد دو برابری را نشان می‌دهد.

در سال ۱۳۷۵، کاربری‌های آموزشی، فرهنگی، مذهبی، بهداشتی، ورزشی و اداری جمعاً ۶/۸ هکتار، برابر با ۲/۷ درصد از فضای شهری را به خود اختصاص داده است. مجموعه کاربری‌های ذکر شده در سال ۱۳۹۵ حدود ۲۸/۶۷ هکتار و برابر با ۱۱/۵ درصد از شهر بوده است.

فضای سبز به ابعاد ۲/۲ هکتار در سال ۱۳۷۵، برابر یک درصد از کل فضای شهری بوده که در سال ۱۳۹۵، کاربری مزبور به حدود ۱۰ هکتار، برابر با ۴ درصد از فضای شهری افزایش یافته است. این افزایش به زیان کاربری‌های خالی و بایر بوده که البته حادثه‌ای مطلوب است اما مشکل آن جا است که بخش مهمی از فضای بایر و خالی به کاربری‌های دیگر و به ویژه فضای مسکونی تبدیل شده که متناسب با دیگر کاربری‌ها افزایش نیافته است.

تاسیسات شهری در سال ۷۵ حدود ۴ هکتار برابر با ۱/۷ درصد از فضای شهری بوده است که در سال ۱۳۹۵ کاربری ذکر شده، به ۵ هکتار برابر با ۲/۳ درصد رسیده است.

در سال ۱۳۷۵ کاربری باغی شامل حدود ۲ هکتار برابر با ۰/۸ درصد فضای شهری بوده که در سال ۱۳۹۵ کاربری مزبور به ۴/۷ هکتار برابر با ۱/۵ درصد از کل فضای شهری ارتقا یافته است و رشد نسبی را در آن مشاهده می‌کنیم. این درحالی است که از درصد صاحبان مشاغل کشاورزی نیز کاسته شده است. بر اساس بررسی‌های، محلی مشاهده می‌شود که در حقیقت افزایش سطوح باغی مزبور مربوط به آن بخش از اراضی است که در گذشته به دلیل بی‌آبی به زمین بایر تبدیل شده بود. با حفر چاه‌ها و نیز کانال آب محمدیه، اراضی مزبور به ظاهر به کاربری باغی تبدیل شده اما هیچ ارتباطی با کاربری تولیدی ندارد بلکه تبدیل اراضی بایر به باغ به دلیل تملک زمین است که از هم اکنون تفکیک صورت گرفته و در داخل آن اقدام اولیه برای تأسیس بنا نیز به عمل آمده است. به عبارت دقیقتر در اطراف شهر زمینها بایردر مرحله اول تبدیل به باغ و در مرحله دوم تبدیل به باغ ویلا می‌شود.

نتایج اجتماعی و اقتصادی

- ادغام قومی و کاهش انسجام اجتماعی

به علت مهاجرپذیر بودن محدوده مطالعاتی به ویژه در سال‌های اخیر، گروه‌های غیربومی بخش وسیعی از جمعیت شهر را تشکیل می‌دهند، تا آن جا که توسعه شهر با رویکرد مهاجران از ساوه، همدان، شیراز و اشتهارد و سپس یزد (طی سال‌های ۱۳۱۸ تا ۱۳۲۰) مواجه بوده است. در دهه ۱۳۷۰ کردها، ترک‌ها و سبزواری‌ها بیشترین گروه غیر بومی شهر را تشکیل می‌دهند که متناوب با وضعیت اقتصادی خود در محلاتی جدا سکونت دارند و در مواردی این جدایی‌گزینی قومی تا بدانجا است که نام محله به قومیت افراد انتخاب و معروف شده است که از جمله آن می‌توان به محله کردها اشاره داشت که در قسمت پایینی خیابان آزادی اسکان دارند. زمان مهاجرت اقوام کرد به شهر به سال‌های بعد از انقلاب اسلامی مرتبط می‌شود. سبزواری‌ها به علت آن که زمان مهاجرت و اسکان آن‌ها در شهر به سال‌های قبل از انقلاب می‌رسد، جزء گروه‌های قدیمی شهر محسوب می‌شوند.

بیات‌ها، تاجیک‌ها و افشارها از گروه‌های بومی شاهدشهر محسوب می‌شوند. به رغم مهاجرپذیر بودن منطقه و نیز افزایش شتاب مهاجرت در سال‌های اخیر، کماکان پایگاه اجتماعی گروه‌های بومی در محدوده مطالعاتی قابل توجه و بیش از مهاجران بوده است و در بین محلات مختلف شهر، هسته آبادی علی‌آباد از افراد قدیمی‌تر و بومی و دارای پایگاه اجتماعی بالاتر، تشکیل شده است. جهات توسعه کالبدی شهر با توجه به گرایش اسکان مهاجران جدید، بلوار شهدا، بلوار رسول اکرم و خیابان دکتر حسینی، محورهایی است که با جاده اصلی پیوند برقرار می‌کنند.

بر اساس آخرین سرشماری مرکز آمار ایران (۱۳۹۵) لازم به ذکر است که بیشترین درصد مهاجران در پنج سال گذشته از نظر مکان جغرافیایی از استان تهران بوده‌اند. اما از نظر نظر قومیت، بیشترین درصد مهاجران به اقوام ترک (آذربایجان، اردبیل، زنجان، همدان)، کرد و خراسانی اختصاص داشته و بقیه قومیت‌ها از درصد کمتری برخوردارند.

بر اساس اطلاعات (طرح جامع شاهدشهر) و برآورد موجود و بررسی‌های محلی، هم اکنون ۸۰۰ نفر از افغانه در شهر سکونت دارند. با این وضعیت مشخص می‌گردد که سهم بالای افغانه در ترکیب جمعیت شهر می‌تواند حامل پیامدهای اجتماعی و اقتصادی قابل توجهی باشد.

اثرات این عدم تجانس قومی به صورت مراکز مذهبی متفاوت و یا در انتخابات خود نمایی می‌کند که در همه موارد به نفع توسعه پایدار نیست.

- تغییرات ساختار اشتغال

در گذشته اشتغال عمده منطقه را فعالیت‌های کشاورزی و زراعی و دامداری تشکیل می‌داد، ولی با تحولات کنونی، ترکیب اشتغال تغییر کرده که در جدول شماره ۱ درج شده است. بر اساس جدول مزبور، براساس داده‌های حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۷۵ و بر اساس جدول شماره ۳-۱۵، حدود ۷/۲ درصد در بخش کشاورزی، ۴۸/۴ درصد در بخش صنعت و ۴۳/۲ درصد در بخش خدمات اشتغال داشتند. همین ارقام در سال ۱۳۹۰ بر اساس جدول شماره ۳-۱۶، حدود ۴/۳ درصد جمعیت این شهر را در بخش کشاورزی، ۴۹ درصد در بخش صنعت، ۳۵/۶ درصد در بخش خدمات و ۱۰/۵ درصد هم نامشخص را نشان می‌دهد. بررسی نتایج شغلی در "شاهدشهر" نشان می‌دهد که به طور کلی برخی از مشاغل از فراوانی بیشتری در مقایسه با سایر مشاغل برخوردارند و این وضعیت نیز به پیروی از ویژگی‌های شهرهای کوچک مستقر در کرانه کلان‌شهرها است. نتایج سرشماری سال ۱۳۷۵ نشان می‌دهد که در یک گروه‌بندی کلی، صنعتگران، مشاغل ابتدایی، کارکنان خدماتی، اپراتورها و فروشندگان ۷۴/۴ درصد شاغلان را تشکیل می‌دهند. (صنعتگران ۳۲/۲ درصد، مشاغل ابتدایی ۱۸/۸ درصد، مشاغل خدماتی و فروشندگان ۱۰ درصد و اپراتورها ۱۳/۴ درصد) و در مقابل، سهم شاغلان در موقعیت‌های شغلی بالاتری چون قانونگذاران (۰/۸ درصد) و متخصصین (۴/۳ درصد) در مجموع حدود ۵ درصد کل شاغلان را در بر می‌گیرد. نکته در خور توجه آن که کارکنان ماهر کشاورزی در سال ۱۳۷۵ رقم ۷/۲ درصد از کل شاغلان را پوشش می‌دهد. از آنجا که هسته اولیه "شاهدشهر" را روستا تشکیل می‌دهد، کماکان اراضی قابل توجهی از این شهر به مزارع کشت و باغات کشاورزی اختصاص داشت و به همین جهت شاغلان کشاورزی این گونه شهرها از فراوانی چشمگیری برخوردار بودند. اما بر اساس داده‌های آماری سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران، رقم کارکنان بخش کشاورزی عدد ۴ درصد را نشان می‌دهد. مقایسه دو سال مذکور نشانگر آن است که از حجم و مقدار فعالیت‌های کشاورزی کاسته شده است و به نفع بخش واسطه‌گری به ویژه مستغلات، عقب‌نشینی کرده‌اند.

نتایج محیط زیست

طبیعت و محیط زیست، موهبتی خداوندی است که از مجموعه موجودات، منابع و عوامل و شرایط هماهنگی که در اطراف هر موجود زنده وجود دارد و ادامه حیات به آن وابسته است، به وجود می‌آید. در محدوده مورد مطالعه به دلیل افزایش جمعیت و در نتیجه گسترش ساخت و ساز که شرح آن در قسمت‌های مزبور آمد، تخریب محیط زیست به اشکال مختلف دیده می‌شود که عمده‌ترین آن به شرح ذیل می‌باشد:

- تخریب باغ‌ها

در سال ۱۳۷۵ کاربری باغی شامل حدود ۲ هکتار برابر با ۸٪ درصد فضای شهری بوده که در سال ۱۳۹۵ کاربری مزبور به ۳/۷ هکتار برابر با ۱/۵ درصد از کل فضای شهری ارتقا یافته است و رشد نسبی را مشاهده می‌کنیم. این در حالی است که از درصد صاحبان مشاغل کشاورزی نیز کاسته شده است. بر اساس بررسی‌های محلی مشاهده می‌شود که در حقیقت افزایش سطوح باغی مزبور مربوط به آن بخش از اراضی است که در گذشته به دلیل بی‌آبی به زمین بایر تبدیل شده بود. با حفر چاه‌ها و نیز کانال آب محمدیه، بخش از اراضی مزبور به مناطق مسکونی و بخشی از آن اراضی به ظاهر به کاربری باغی تبدیل شده اما هیچ ارتباطی با کاربری تولیدی ندارد بلکه تبدیل اراضی بایر به باغ به دلیل تملک زمین است که از هم اکنون تفکیک صورت گرفته و در داخل آن اقدام اولیه برای تأسیس بنا نیز به عمل آمده است. باغ‌هایی که در حاشیه و لبه‌های شهر قرار دارند، تحت ساخت و ساز و باغ - ویلا رفته و کم‌کم اثرات تخریبی این نوع ساخت و ساز در حال بروز است. اما اراضی و باغ‌هایی که در نزدیکی مناطق مسکونی شهری قرار دارند، کم‌کم خشک شده و به زیر ساخت و سازهای شهری با مجوز شهرداری می‌روند.

- افزایش مصرف آب شرب شهری

جمعیت شهرستان شهریار در سال ۱۳۷۵ حدود ۱۹۶ هزار و ۱۹۵ نفر بود است که این رقم اکنون به ۷۴۴ هزار و ۱۱۲ نفر رسیده است. علاوه بر خود شهر شهریار، مجموعه‌های مسکونی دیگری نیز به این منطقه افزوده شده که منطقه به هم پیوسته شهری - روستایی بزرگی را ایجاد کرده است. این مناطق عبارتند از وایین، شاهدشهر، فردوسی، اندیشه، شهرک شاهد، صباشهر و.... که مدیریت تأمین آب این منطقه، آب زراعی منطقه را به خود اختصاص داده به شکلی که هم اکنون جریان آب رود کرج به این منطقه، به حداقل ممکن رسیده است به همین دلیل کل این پهنه وسیع که شاهدشهر در قسمت جنوبی آن قرار دارد، از منابع آب زیر زمینی که عمدتاً چاه هستند، تغذیه می‌شود. عمق آب زیرزمینی با افزایش حفر چاه‌های آب شرب در شاهدشهر (تعداد این چاه‌ها از ۴ حلقه در سال ۱۳۸۵ به ۸ حلقه در سال‌های اخیر رسیده است) از ۵۰ متر به ۱۰۰ متر کاهش یافته است که اگر شرایط به همین منوال پیش رود و چاره‌ای برای این معضل اندیشیده نشود، بحرانی بزرگ در حوزه زیست محیطی منطقه ایجاد خواهد شد. از این رو، برای جبران آب زراعی منطقه از کانال آب محمدیه^۱ که در جنوب این شهر قرار دارد، استفاده می‌شود.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

رشد شتایان شهری یکی از مهمترین پدیده‌های مکانی-فضایی است که در اغلب کشورهای جهان سوم و از جمله ایران به دلیل اثرات زیان باری که در محیط زیست بر جای می‌گذارد و تغییر و تحولاتی که موجب برهم زدن نظم فضایی به ویژه در پیرامون شهرهای بزرگ آنها می‌شود، نگرانی بسیاری را در پی داشته است. یکی از موضوعات اساسی در دو دهه گذشته خزش شهری در شهرهاست که به سرعت موجب خوردگی زمینهای بایر و باغها در سطح و اطراف شهرها می‌شود و پیامدهای خاص خودش را دارد. در این راستا شهر شاهد شهر در دو دهه گذشته در مسیر گسترش کالبدی (افقی و عمودی) در ابعاد مختلف تغییرات گسترده‌ای به خود دیده است. مطالعه نشان می‌دهد

^۱ - کانالی که در آن پساب‌های جنوب شهر تهران تا رباط کریم امتداد دارد.

دهد در این شهر خزش شهری با خوردگی باغهای اطراف شهر موجب رشد و گسترش باغ ویلا و باغ تالار و در زمینهای بایر موجب گسترش کاربری مسکونی شده است و موجب تغییر عملکرد اقتصادی شهر از حالت تولیدی و کشاورزی به شکل غیر تولیدی و عمدتاً خدمات کاذب که پیامدهای منفی فضایی و اجتماعی فراوانی به دنبال خواهد داشت. مطالعه نشان داد عواملی همچون رشد و افزایش جمعیت و مهاجرت، ضعف فعالیت‌های مولد، ضعف قوانین و مقررات، سودآوری سرمایه داری مستغلات، در ایجاد و تسریع خزش شهری نقش مهم و موثری داشته است. پیامدهای حاصل از خزش شهری در شاهد شهر گسترش باغ ویلا و ساخت ساز در محدوده شهری، ادغام قومی و کاهش انسجام اجتماعی، تغییر ترکیب اشتغال، تخریب محیط زیست و کاهش آب شرب مصرفی کاملاً مشهود است. در مجموع خزش شهری در محدوده مطالعاتی با کم رنگ شده فعالیت‌های کشاورزی و تولیدی از یک سو و از دیگر سو سرمایه جذب شده ناشی از قیمت باغ و زمین نتوانسته جذب فعالیت‌های تولیدی در شهر شود. به همین منظور خزش شهری در محدوده مطالعاتی در جهت توسعه پایدار نبوده است.

منابع

- افراخته، حسن و محمد حجی پور. (۱۳۹۳). انباشت سرمایه و اقتصاد فضا در ایران. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، دوره ۳، شماره ۱۰، ص ۴۳-۶۳.
- ابراهیم زاده آسمین، حسین؛ ابراهیم زاده عیسی؛ حبیبی، محمد علی (۱۳۸۹)، تحلیلی بر عوامل گسترش فیزیکی و رشد اسپرال شهر طبس پس از زلزله با استفاده از مدل آنتروپی هلدرن، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۹، پاییز، ص ۴۶-۲۵.
- اکبری، نعمت‌الله و توسلی، ناهید (۱۳۸۷). تحلیل تأثیر عوارض شهرداری‌ها بر قیمت مسکن: مطالعه موردی شهر اصفهان (یک رهیافت اقتصادسنجی فضایی). فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، دوره ۵، شماره ۱، صص ۴۷-۶۴.
- تیفورد، جان. سی، (۱۳۸۸) مبانی حومه‌های شهری آمریکا، ترجمه کرامت اله زیاری و سامره آزارش، ناشر آراد، تهران
- فردوسی، بهرام (۱۳۸۴)، امکان سنجی و کاربرد سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری در توسعه فیزیکی شهر: نمونه موردی شهر سنج، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا، دانشگاه تربیت مدرس
- عباس زاده، علانرضا (۱۳۸۴)، الگو سازی رشد کالبدی بافت شهری در راستای توسعه پایدار نمونه موردی شهر مشهد، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد.
- قدمی، مصطفی؛ سیدرضایی، یعقوب و آزادی قطار، سعید. (۱۳۹۲). تحلیلی بر مبانی حقوقی درآمدی شهرداری‌ها با تأکید بر عوارض. فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری. سال اول. شماره ۲۴. صص ۲۷-۵۲.
- مشکنی، ابولفضل و زنگانه، احمد، مهد نژاد، حافظ (۱۳۹۳) درآمدی بر پراکنده رویی شهری، انتشارات دانشگاه خوارزمی، ص ۸۴
- وارثی، حمید رضا و همکاران، تحلیلی بر عوامل خزش شهری و رشد فیزیکی شهر گناباد با استفاده از مدل آنتروپی و هلدرن، (۱۳۹۱)، مجله آمایش فضا، شماره ششم، پاییز و بهار، ص ۷۹-۱۰۰
- هیراسکار، برنارد، (۱۳۷۶)، درآمدی بر مبانی برنامه‌ریزی شهری، ترجمه محمد سلیمانی و احمد رضا یکانی فرد، انتشارات جهاد دانشگاهی تربیت معلم، تهران.
- یوسفی، علی، تبیین اثرات سرمایه داری مستغلات در تحولات شهری مورد: شاهد شهر شهریار (۹۵-۱۳۷۵)، پایان نامه دوره دکتری، دانشگاه آزاد واحد سمنان، ۱۳۹۷

Audrey n.clark (1985). Longman dictionary of geography ,human and physical,longman
 Deep, s . and saklani (2014) Urban spral modeling using cellular automata .the egyptian jornal of
 remote semote sensing and space scince.178-179
 Jager,j.rene,b.christian, s, and felin k (2010)..suitability criteria for measures of urban sprawl .
 ecological indicators, 397-406

Lawrence.k.(2012) Urban sprawl to triple by 2030,science daily, 384-423.

Li ,s ,and nadolnyak , d .(2013). Agricultural land development in lee county florida; impacts of economic and natural risk factors in a coastal area, southern agricultural economics association .annal meting.

Street, Peoria (2007) Land market forces and goverments role in sprawl, college of urban planning and public affairs ,university of illonis at chcago.pp: 123-135.

<https://www.alef.ir>

<http://www.ehtesadonline.com>

<https://www.mrud.ir>

