

بررسی تطبیقی مکانگزینی شهرهای جدید در حوزه کلانشهر تهران * (مورد: اندیشه، پرنده، هشتگرد)

دکتر احمد پوراحمد^۱، دکتر حسین کلانتری خلیل آباد^۲، محمد میره^۳

چکیده

شهرهای جدید به عنوان یک تجربه در نظام شهرنشینی ایران مطرح هستند. شهرهایی که در ابتدا با هدف حل مسایل و مشکلات شهری ایران مطرح شدند ولی باگذشت زمان اغلب آنها دچار شکست شدند. دلایل زیادی در توجیه عدم موفقیت شهرهای جدید ایران بیان شده است. از مهم ترین عواملی که بارها در این زمینه مورد اشاره واقع شده، مکانیابی و نحوه مکانگزینی شهرهای جدید است. با توجه به اینکه دو دهه از تجربه ساخت شهرهای جدید پس از انقلاب اسلامی می گذرد، ارزیابی و بازبینی فرآیند مکانگزینی و ساخت شهرهای جدید یکی از الزامات پیشرفت در برنامه ریزی و مدیریت شهری ایران محسوب می شود. براین اساس در مقاله حاضر، سه شهر جدید از حوزه کلانشهر تهران (اندیشه، پرنده و هشتگرد) به عنوان نمونه انتخاب شده و مسایل مرتبط با مکانگزینی آنها به صورت تطبیقی و با استفاده از تکنیک تحلیل گر SWOT مورد مقایسه و بررسی واقع شده اند.

نتایج تحقیق نشان می دهد اگر چه شهر جدید هشتگرد نسبت به شهرهای جدید اندیشه و پرنده از لحاظ مکانگزینی و توان طبیعی شرایط مناسب تری دارد ولی در مجموع، شهرهای جدید ایران از لحاظ بسیاری از شرایط مکانی، نظیر تکتونیک، خاک، توپوگرافی، منابع آب و... وضعیت مناسبی ندارند و بستر طبیعی و معیارهای آن جهت مکانگزینی بهینه شهرهای جدید آنچنان که باید مورد توجه جدی واقع نشده است.

واژگان کلیدی: شهرهای جدید، عوامل طبیعی، مکانگزینی، مدل SWOT

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱ استاد دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران

^۲ عضو هیئت علمی پژوهشکده فرهنگ و هنرجهاد دانشگاهی

^۳ دانشجوی دکتری دانشگاه تهران و عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

مقدمه

شهرهای جدید به مفهوم عام و کلی خود دارای سابقه‌ای بس طولانی و شاید بتوان گفت به قدمت تاریخ بشر دارند. بسیاری از اندیشمندان اعتقاد دارند ایجاد شهرهای جدید به دوره‌های قبل از میلاد برمی‌گردد. رومی‌ها، یونانی‌ها و چینی‌ها در دوره‌های تاریخی و در نواحی مختلف جغرافیایی به ایجاد شهرهای جدید دست زده‌اند (شکویی، ۱۳۵۳، ۱).

اما شهرهای جدید به معنی سکونتگاه‌های از پیش‌اندیشیده و با طرح و برنامه مشخص قبلی (شهرسازی پیش از شهرنشینی) پدیده‌ای جدید در نظام شهری کشورهای دنیا محسوب می‌گردد و تاریخچه شهرهای جدید به این مفهوم را می‌توان پس از انقلاب صنعتی و به صورت دقیق‌تر بعد از جنگ جهانی دوم دانست. در واقع شهرهای جدید پس از جنگ جهانی دوم به عنوان الگویی برای کمک به حل مشکلات اجتماعی، اقتصادی و محیطی شهرهای بزرگ ایجاد شدند.

این الگو، توزیع جمعیت و اشتغال را در کل فضای سرزمین ارائه داد. بدین ترتیب ایده شهر جدید با ابزار توسعه ناحیه‌ای به سرعت در سراسر جهان گسترش یافت. این نظریه نه فقط در کشورهایی که به سرعت شهرنشین شدند، بلکه برای ایجاد قطب‌های رشد، سازماندهی فضایی، جذب سرریزهای جمعیتی، کنترل رشد مادر شهرها، انتقال مراکز سیاسی - اداری، عدم تخریب زمین‌های کشاورزی، توسعه نواحی عقب مانده، تجدید ساخت شهرهای تخریب شده، یکپارچه‌سازی روستاها، ایجاد فضای مناسب برای اسکان کارگران بخش صنعت، تمرکززدایی، جلوگیری از رشد پایتخت‌ها، هویت علمی و توزیع فضایی صنعت و جمعیت نیز به کار گرفته شد (زیاری، ۱۳۷۸، ۲).

در کشور ایران نیز سابقه ایجاد شهرهای جدید با مفهوم امروزی به شروع قرن حاضر بر می‌گردد. " برنامه‌ریزی شهرهای جدید در ایران بر مبنای مسایل سیاسی و نظامی قرار داشته‌است. به ویژه در دوران پیش از انقلاب شهرهای جدید غالباً به منظور تأمین تسهیلات مسکن و سرپناه برای کارگران صنعت نفت ایجاد شده و همچنین پس از انقلاب شهرهای جدید ایران با هدف تمرکز زدایی از شهرهای بزرگ، جذب مازاد جمعیتی آن‌ها، انتقال برخی از صنایع از شهرهای بزرگ و تأمین مسکن کارکنان کم درآمد شکل گرفته‌اند" (Ziari, 2006p412).

باتوجه به اهمیت شهرهای جدید در نظام شهری ایران، همواره لزوم ارزیابی و بازنگری شرایط آن‌ها مهم است. در واقع بر این اساس که شهرهای جدید به عنوان مهم‌ترین عرصه‌ای است که تاکنون جامعه شهرسازی ایران اندوخته‌های علمی خود را به اجرا درآورده است بنابراین نیازمند دقت نظر و توجه خاصی می‌باشند. شهرهای جدید ایران به لحاظ ابعاد مختلفی (نظیر الگوی شهرسازی و معماری، جمعیت پذیری، هویت و ...) می‌توانند مورد بحث و بررسی قرار گیرند. لیکن در این میان یکی از مهم‌ترین ابعاد و جوانب شهرهای جدید، مبحث مکانگزینی و شرایط طبیعی محل استقرار آنها می‌باشد. به گونه‌ای که عدم توجه به آن موجب خسارت و زیان‌های فراوانی می‌گردد. لذا در این مقاله باتوجه به اهمیت بستر طبیعی در توسعه شهری سعی شده که شهرهای جدید ایران از نظر شرایط طبیعی مورد بحث و بررسی واقع شوند. بدین منظور سه شهر جدید اندیشه، پرند و هشتگرد به عنوان نمونه‌ای از شهرهای جدید ایران مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

موقعیت سیاسی شهرهای مورد مطالعه



روش تحقیق

جمع آوری اطلاعات در این تحقیق به دو روش کتابخانه ای و میدانی انجام گرفته است. به گونه ای که اطلاعات نظری در رابطه با شهرهای جدید، همچنین داده های اولیه در مورد سه شهر جدید اندیشه، هشتگرد و پرند از طرح های توسعه و عمران آن ها گردآوری شده است. در ادامه روند تحقیق، برداشت های میدانی انجام شد و از طریق مشاهده و تکمیل پرسشنامه اطلاعات مربوط به شاخص های طبیعی^۴ شهرهای جدید برداشت گردید. پس از جمع آوری اطلاعات مربوط به شرایط طبیعی در شهرهای نمونه با استفاده از مدل SWOT^۵ به تحلیل آنها پرداخته شده است و بر اساس این مدل نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید شرایط طبیعی در قلمرو مطالعاتی تشریح گردید.

تعاریف و مفاهیم

ارائه تعریفی جامع و کامل از شهر جدید در نظام های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی گوناگون و با توجه به مباحث نظری و تحقیقاتی، کار ساده ای نیست اما می توان تعاریف زیر را برای آنها پذیرفت:

- احداث شهر جدید یک عمل ارادی و آگاهانه است که در جهت تجمع زیستگاهی و تولیدی انسان در محیطی معین صورت می گیرد. شهرهای جدید اجتماعات برنامه ریزی شده ای هستند که آگاهانه در پاسخ به اهداف از پیش تعیین شده ایجاد می شوند و از لحظه شروع تا رسیدن به "توده بحرانی" به سرعت و در مدت زمان کوتاه و معینی ساخته می شوند (رئیس دانا، ۱۳۸۰، ۵۶۲).

- شهر جدید شهری است که از نظر اشتغال به مادرشهر متکی نباشد و از لحاظ خدمات نیز تا حد امکان خود کفا باشد (اعتماد، ۱۳۶۸، ۷).

- شهر جدید باید به گونه ای برنامه ریزی و طرح ریزی شده باشد که متکی به اهداف توسعه و مبتنی بر برنامه ها و فعالیت های پیش بینی شده باشد و قادر بر نیازهای اقتصادی و اجتماعی شهر بوده و همچنین بتواند تصمیم گیری، مدیریت و انتقال زمینه های توسعه اقتصادی و اجتماعی را در فضای جغرافیایی و منطقه ای خود انجام دهد به همین دلیل باید بتواند الگو و محیط فرهنگی و اجتماعی را در محیط زیست شهری ارائه دهد (ارجمندنیا، ۱۳۶۹، ۵۲).

- شهر جدید به مکانی اطلاق می شود که در محدوده آن برای اسکان و فعالیت جمعیتی بیش از ۵۰ هزار نفر یا دست کم ۱۰ هزار واحد مسکونی به اضافه ساختمان ها و تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز عمومی، اجتماعی و اقتصادی ساکنان آن در خارج از حوزه شهری و حریم استحقاقی شهرهای موجود پیش بینی شده باشد (هاشمی، ۱۳۷۸، ۲۹).

- شهر جدید اجتماعی خود اتکاست با جمعیت و مساحت مشخص فاصله ای معین از مادر شهر، برنامه ریزی از پیش تعیین شده، اهداف معین و همچنین برخوردار از تمام تسهیلات لازم برای یک محیط مستقل (زیاری، ۱۳۷۸، ۵).

آنچه که از تعاریف فوق برمی آید. این است که طراحی و ساخت شهرهای جدید بیشتر در زمین های بکر غیر قابل کشت و بدون هسته اولیه، دارای تاریخ تولد مشخص و در زمان کوتاه و معینی انجام می گیرد.

^۴ شاخص های مورد نظر به تفصیل در صفحات بعد تشریح شده است.

^۵ (Strengths, Weakness, Opportunity, Threats) در رابطه با این مدل در بند ۷ توضیح داده شده است.

عوامل مهم جغرافیایی و محیطی در مطالعات مکانیابی شهرهای جدید

مهمترین مرحله در مکانیابی شهرهای جدید، شناخت صحیح، دقیق و جامع بسترهای محیطی و طبیعی شهر مورد مطالعه است، تابراساس آن بتوان مشکلات و کمبودها را شناسایی کرد و راه حل‌های بهینه را برای رفع آن در نظر گرفت. شناسایی دقیق عوامل و عناصر جغرافیای طبیعی و شاخص‌های زیست محیطی در فرآیند انتخاب مکان استقرار، طراحی، ساخت و پویایی شهرهای جدید از پارامترهای پایه هستند. که عدم توجه به آنها سبب بروز آثار جبران ناپذیر و پرهزینه اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی می‌گردد. این عوامل در روند فعالیت‌ها و توسعه آتی شهر به عنوان مانع و بازدارنده عمل می‌نماید (منوری، ۱۳۷۲، ۱۵۰).

مهمترین عوامل و ملاحظات طبیعی در مکان‌یابی شهرهای جدید عمدتاً شامل موارد زیر است:

۱- زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی

۲- توپوگرافی

۳- منابع آب (سطحی و زیرزمینی)

۴- پوشش گیاهی و خاک

۵- ویژگی‌های آب و هوایی

در ادامه به تشریح اثرگذاری و اهمیت هر یک از موارد و عوامل فوق پرداخته می‌شود.

زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی

در طراحی شهری به ویژه از نظر مکان‌یابی شهرها این مطالعات از چند جنبه حائز اهمیت است:

۱- شناخت پایداری و ناپایداری زمین (زمین لغزش، رانش زمین، ریزش)

۲- شناسایی و عملکرد فعالیت‌های تکتونیکی منطقه (شکستگی‌ها، گسل‌ها و ...)

۳- شناسایی منابع جهت استفاده در مصالح ساختمانی (شن، ماسه، رس و ...)

۴- شناسایی منابع و کانسارهای اقتصادی

۵- شناسایی خصوصیات لرزه‌خیزی منطقه

۶- شناسایی واحدهای ژئومورفولوژی و تیپ‌بندی منطقه

۷- عملکرد آب‌های سطحی و جاری در حفر و فرسایش زمین

علاوه بر مسائل زمین‌شناسی واحدهای ژئومورفیک نیز به صورت گوناگون بر یک شهر اثر می‌گذارند که با توجه به آنها می‌توان برای شهرهای موجود و یا شهرهای آتی اقدام به برنامه‌ریزی نمود، این اثرات به اشکال زیر می‌باشد:

(زمردیان، ۱۳۷۸: ۸)

۱- تأثیر در تکوین پیدایش و به عبارت دقیق‌تر مکان‌یابی و جایگزینی شهرها

۲- اثرگذاری بر توسعه فیزیکی سکونت‌گاه‌های شهری و تعیین سمت توسعه آنها

۳- نقش‌پردازی در الگوی پراکنش و توزیع فضایی شهرها، حوزه نفوذ و ارتباط نقاط شهری

۴- تأثیر در ساخت و بافت شهری

۵- متأثر ساختن سازه‌ها، تأسیسات و شرایط خدمت‌رسانی شهری

۶- اثر نهادن بر فعالیت‌های اقتصادی شهر مانند شهرهای سواحل شمالی یا جنوبی ایران

۷- کاربرد در شناسایی مراکز فراغتی و استراحتی نواحی پیرامونی شهرها

توپوگرافی

«هدف از مطالعات توپوگرافی، ارزیابی و تجزیه و تحلیل خصوصیات ناهمواری سطح زمین از جمله شهرهاست. خصوصیات ناهمواری یک مکان جغرافیایی نه تنها در پراکندگی و یا تجمع فعالیت‌های انسانی مؤثر است، بلکه در نهایت یکی از عوامل اصلی و مؤثر در شکل و سیمای فیزیکی ساختمان‌های فضایی نیز به شمار می‌رود. اهمیت مطالعات توپوگرافیک در طرح‌های شهری ایران، با توجه به ویژگی کوهستانی آن، شیب زمین، خصوصیات آب و هوایی به ویژه بارش در خور توجه و دقت خاصی است.» (رهنمائی، ۱۳۸۲: ۸۳).

آب و هوا

اظهار نظر درباره خصوصیات آب و هوایی یعنی سنجش وضع هوا در فاصله زمانی چند روزه یا چند هفته و هم‌چنین اقلیم یعنی سنجش سالیانه اوضاع آب و هوایی براساس میانگین عناصر آب و هوایی و نوسانات آن در طول سال نیازمند مشاهدات هواشناسی است که در طول سالیان دراز از طریق شبکه فشرده ایستگاه‌های اقلیم‌شناسی به دست می‌آید (اهلرز، ۱۳۶۵: ۱۲۴). عوامل و عناصر آب و هوایی به لحاظ تأثیر بر ساختار فیزیکی شهر، امکان توسعه شهری، ایجاد فضای سبز، پیش‌بینی فعالیت‌های صنعتی و ایجاد شبکه‌های حمل و نقل جایگاه ویژه‌ای در مکان‌یابی شهرها دارد. از جمله مواردی که با استفاده از اطلاعات ایستگاه‌های هواشناسی مورد توجه و بررسی قرار می‌گیرد عبارت است از تابش خورشید، دما، رطوبت و شرایط باد که به دلیل پیوستگی نزدیک با انسان و فعالیت‌های او بسیار مهم می‌باشد (سلطانی، ۱۳۷۲: ۲۳۰).

منابع آب

از آغاز یکجانشینی آب اصلی‌ترین عامل ایجاد مراکز جمعیتی بوده است. هسته کمون‌های اولیه بشری در کنار منابع آب شکل گرفته است (اصغری مقدم و رجبی، ۱۳۸۵: ۱۳۸). یکی از مهمترین عوامل مؤثر در مکان‌یابی شهرهای جدید دسترسی به منابع آب بوده است. مسأله آب در شهرهای ایران همیشه تعیین کننده موجودیت و بقای حیات بوده است (رضوانی، ۱۳۷۰: ۱۴۸). مطالعه منابع آب در طرح‌های توسعه شهری کاربردهای مختلفی را در بر دارد که اهم آنها عبارتند از:

- تأمین آب موردنیاز جهت مصرف انواع کاربریها؛
- تأمین آب موردنیاز جهت مصارف آبیاری کاربری فضای سبز؛
- شناسایی حوزه‌های آبخیز آبهای سطحی؛
- ارزیابی امکان ذخیره سازی آب‌های سطحی؛
- پیش‌بینی خطرات ناشی از بروز سیل و مکان‌یابی کاربری‌های مناسب با این خطرات؛
- آگاهی از قدرت تخریب جریان‌های سطحی برای اقدامات مربوط به حفاظت خاک، آبخیزداری و سازه‌های مناسب جهت کاربری‌های شهری؛
- امکان جمع‌آوری آب‌های سطحی در حوضه‌های بسته اطراف شهرها به منظور احداث دریاچه‌های مصنوعی برای زیباسازی و منظره‌سازی و ایجاد کاربری‌های تفریحی
- برآورد امکانات تخلیه آب‌های سطحی و ارزیابی ابعاد شبکه‌های تخلیه در شهرها
- امکان ارزیابی هدایت و کنترل آب‌های سطحی در سطوح خیابان‌ها و گذرگاههای شهری (رضویان، ۱۳۸۱: ۲۳۶).

خاک و پوشش گیاهی

در مطالعات مربوط به خاک باید خاک‌های نسبتاً مرغوب به منظور کاربری‌هایی در نظر گرفته شوند که وابستگی

بیشتری به خاک دارند. مثلاً زراعت، باغداری در پیرامون شهرها، احداث فضائی سبز برای برقراری موازنه اکولوژیکی همچنین از نظر مکان‌یابی برای محل دفع بهداشتی زباله، شناخت ویژگی‌های فیزیکی خاک (دانه‌بندی و نفوذپذیری) نیز حائز اهمیت است (سلطانی، ۱۳۷۱: ۱۳۷). پوشش گیاهی طبیعی را شاید بتوان یکی از محسوس‌ترین نشانه‌های اوضاع کلیما اکولوژیکی حتی در مقیاس کوچک آن دانست (اهلرز، ۱۳۶۵: ۱۶۶). انتخاب پوشش گیاهی مناسب در شهرهای جدید از دو نقطه نظر اهمیت دارد. اول پوشش گیاهی موجود می‌تواند راهنمایی برای ایجاد فضای سبز در آینده باشد چه قابلیت و استعداد سرزمین را برای کشت گونه‌های مختلف به منصف ظهور می‌رساند. دوم خود پوشش گیاهی موجود می‌تواند در نماسازی شهرهای جدید به منظور ایجاد فضای سبز و تهویه هوا به کار گرفته شود (مخدوم، ۱۳۶۸: ۷۷).

سیمای کلی شهرهای جدید اندیشه، پرنده و هشتگرد

شهر جدید اندیشه

اراضی شهر جدید اندیشه از شرق به وسیله آبرفت‌های رودخانه کرج، از سمت غرب از طریق محدوده استحفاظی کرج و از جنوب به وسیله شهریار محدوده شده و امکانات توسعه شهر در هیچ جهتی وجود ندارد. این شهر ۱۴۰۰ هکتار وسعت دارد و به شکل مثلث متساوی الساقین در ۲۰ کیلومتری جنوب غربی منطقه شهری تهران قرار دارد.

مهمترین اهداف ایجاد شهر جدید اندیشه

- جذب جمعیت سرریز منطقه شهری تهران
- فرصت ساماندهی به شهرهای تهران و کرج
- پایه‌گذاری اقتصاد شهر براساس خدمات آموزش عالی و بعضاً صنایع مطلوب منطقه
- برنامه‌ریزی در جهت خودکفایی در زمینه اشتغال و خدمات شهری
- حفظ تعادل اکولوژیکی شهر و منطقه
- حفظ خصوصیات طبیعی محیط تا حد امکان
- ایجاد محیط زیست مناسب پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- جدایی لازم کاربری‌ها از یکسو و تلفیق مناسب آنها از سوی دیگر
- نزدیکی محل کار، مسکن و خدمات شهری نسبت به یکدیگر
- استفاده بهینه از زیر ساخت‌ها
- جلوگیری از حاشیه نشینی و توسعه خودرو

محدوده استحفاظی شهر جدید اندیشه

محدوده استحفاظی شهر جدید، اراضی بلافصل توسعه آتی شهر از نظر فیزیکی و کالبدی می‌باشد که در آن احداث هر گونه بنا و یا ایجاد فعالیت‌های دائمی غیرقانونی است و اراضی فوق معمولاً جهت زمینه‌سازی برای طراحی توسعه کالبدی و تأمین نیازمندی‌های فضایی آینده مورد حفاظت قرار می‌گیرند.

شهر جدید اندیشه در جبهه غربی توسط اراضی پیش‌بینی شده در طرح توسعه و عمران کرج محدود و در جبهه شرقی شهر بستر وسیع رودخانه کرج آن را از اراضی شرقی مجزا می‌نماید. در جنوب اراضی وسیعی قرار دارند که از سمت شمال به جاده شهریار، از سمت جنوب به جاده نصرت آباد ملارد و از سمت شرقی به علیشاه عوض و از سمت غرب به جاده منشعب از نصرت آباد محدود می‌گردد.

شهر جدید پرند

شهر جدید پرند در ۲۵ کیلومتری جنوب غرب تهران، در محور ارتباطی تهران - ساوه در شهرستان رباط کریم قرار دارد. اراضی این شهر توسط شبکه بزرگراهی و جاده‌ای تهران - ساوه، راه آهن تهران - جنوب و فرودگاه بین‌المللی امام خمینی محدود شده است. این شهر براساس مصوبه شورای عالی معماری و شهرسازی در سال ۱۳۶۸ در دستور کار وزارت مسکن و شهرسازی قرار گرفت و طرح توسعه و عمران این شهر در سال ۱۳۷۷ و با افق سال ۱۳۹۵ به تصویب رسیده و دارای سقف جمعیتی ۸۰۵۴۸ نفر است.

اهداف کلی از ساخت این شهر که در طرح جامع شهر جدید پرند ذکر شده به شرح زیر است:

- جذب جمعیت سرریز منطقه شهری تهران
- فرصت ساماندهی به شهرهای تهران و کرج
- جذب جمعیت کارکنان فرودگاه امام خمینی (ره)
- توسعه صنعتی این شهر
- برنامه‌ریزی شهری در جهت خودکفایی در زمینه اشتغال و خدمات شهری

محدوده شهر جدید پرند

شهر جدید پرند دارای وسعت تقریبی ۸۵۰ هکتار در افق طرح (سال ۱۳۹۵) می‌باشد. اراضی این شهر در مجاورت شبکه بزرگراهی و جاده‌ای تهران - ساوه، راه آهن تهران - جنوب و فرودگاه بین‌المللی امام خمینی قرار دارد.

محورها و جهات توسعه شهر جدید پرند

وجود تقاضا برای توسعه شهر جدید پرند از یک سو و تأکید طرح حاضر بر تفکیک سکونت، صنعت (فراشهری) و خدمات (فراشهری)، شناسایی جهات و محورهای مشخصی برای توسعه شهر جدید پرند را ضروری می‌سازد. اراضی شهر جدید از سمت جنوب غرب و غرب محدود به رودخانه شور و از سمت شمال محدود به ارتفاعات است. علاوه بر عوامل طبیعی عواملی چون فرودگاه بین‌المللی امام خمینی، شهر رباط کریم، خطوط انتقال برق و مخبرات، آزاد راه تهران - ساوه و خط راه آهن تهران - جنوب از موانع عمده دیگر در توسعه این شهر هستند.

شهر جدید هشتگرد

شهر جدید هشتگرد به عنوان غربی‌ترین شهر استان تهران در شهرستان ساوجبلاغ مکان‌یابی شده است. این شهر در مقایسه با سایر شهرهای جدید مورد بررسی (اندیشه و پرند) در فاصله‌ای دورتر و در ۶۵ کیلومتری غرب تهران واقع است. لیکن این شهر از امکانات دسترسی مناسبی از جمله همجواری با شبکه قوی اتوبان تهران - قزوین و همچنین راه قدیمی تهران - قزوین و مسیر راه آهن غرب کشور بهره‌مند می‌باشد. در آینده‌ای نزدیک ادامه خط ریلی تهران - کرج به هشتگرد این شهر را در فاصله زمانی خیلی مناسب از پایتخت و شهر میلیونی همجوار آن (کرج) قرار خواهد داد.

موقعیت ویژه این شهر در دامنه کوه‌های البرز و آب و هوای بسیار مناسب آن به همراه بسیاری از ارزش‌های محیطی، نشان از مکان‌یابی مطلوب این شهر دارد. استفاده از عوارض طبیعی در سامان‌دهی فضایی شهری، جلوه‌های بصری و چشم‌انداز زیبایی را برای آینده این شهر نوید می‌دهد. استقرار شهرداری، گسترش خطوط مترو، ایجاد پارک هنرمندان و شهرک سینمایی، سرمایه‌گذاری شرکت‌های معتبر ساختمانی داخلی و خارجی،

وجود ملزومات شهری مانند پمپ بنزین و مراکز تجاری و فرهنگی همگی نوید بخش آینده خوب و زندگی مطلوب در این شهر جدید است. این شهر با ۵۰۰۰ هکتار وسعت، ۵۰۰ هزار نفر را در آینده در خود جای خواهد داد.

اهداف کلی طرح جامع شهر جدید هشتگرد

- جذب سرریز جمعیت منطقه شهری تهران
- الگوی مناسب برای ایجاد توسعه
- ایجاد محیط مناسب زیست و حذف آلودگی‌های هوا، صوتی و ...
- فرصت ساماندهی به شهرهای بزرگ تهران و کرج
- پاسخگویی به نیاز مسکن گروه‌های با درآمد کم و میانه
- دست یابی به خود بسندگی اقتصادی یا هویت مستقل اقتصادی

محدوده شهر جدید هشتگرد

شهر جدید هشتگرد در ۶۵ کیلومتری غرب تهران در محور تهران - قزوین در زمینی به مساحت ۴۰۰۰ هکتار در سال ۱۳۷۱ احداث گردید. محدوده اراضی این شهر از شمال و غرب به کوه‌های البرز با جهت جنوب شرق - شمال غرب، از شرق به رودخانه کردان، از جنوب به بزرگراه تهران - قزوین محدود می‌شود.

محورها و جهات توسعه شهر جدید هشتگرد

قرارگیری هشتگرد در میان دو قطب جمعیتی کرج و قزوین و در نزدیکی تهران، آن را از یک موقعیت ارتباطی غنی برخوردار می‌سازد. وجود ارتفاعات شمالی توسعه شهر را با توجه به شیب‌های مناسب برای ساخت و ساز از لحاظ محیط زیست محدود می‌سازد. اما در جهت جنوب شرق شهر جدید، هیچ گونه محدودیت توسعه وجود ندارد و شهر در دراز مدت می‌تواند در این جهات تا حد نیاز توسعه یابد.

تحلیل توان طبیعی شهر با مدل SWOT

به منظور تحلیل توان محیطی شهرهای جدید اندیشه، پزند و هشتگرد سعی شده از مدل تحلیلگر SWOT استفاده شود.

تجزیه و تحلیل SWOT اصطلاحی است که برای شناسایی نقاط قوت و ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی که یک سیستم با آن روبروست به کار برده می‌شود. تجزیه و تحلیل SWOT شناسایی نظام‌مند عواملی است که راهبرد باید بهترین سازگاری را با آنها داشته باشد. منطق رویکرد مذکور این است که راهبرد اثربخش باید قوت‌ها و فرصت‌های سیستم را به حداکثر، ضعفها و تهدیدها را به حداقل برساند این منطق اگر درست به کار گرفته شود نتایج بسیار خوبی برای انتخاب و طراحی یک راهبرد اثربخش خواهد داشت (پیزر و رایبسنسون، ۱۳۸۳: ۱۵۵).

مدل SWOT یکی از ابزارهای استراتژیک تطابق نقاط قوت و ضعف درون سیستمی با فرصت‌ها و تهدیدات برون سیستمی است. این مدل تحلیل سیستماتیک را برای شناسایی این عوامل و انتخاب استراتژی که بهترین تطابق بین آنها را ایجاد می‌نماید، ارائه می‌دهد. از دیدگاه این مدل یک استراتژی مناسب، قوت‌ها و فرصت‌ها را به حداکثر و ضعف و تهدیدها را به حداقل ممکن می‌رساند (هریسون و جان، ۱۳۸۲: ۱۹۲).

تجزیه و تحلیل SWOT در تقسیمات مربوط به انتخاب راهبردی مورد استفاده قرار می‌گیرد. رایج‌ترین کاربرد آن فراهم آوردن چارچوب منطقی برای هدایت نظام‌مند بحث‌های سیستم، راهبردهای مختلف و در نهایت

انتخاب راهبرد است. باید توجه داشت که آنچه که یک برنامه‌ریز به عنوان فرصت می‌بیند برنامه‌ریز دیگر ممکن است آن را تهدید قلمداد کند. پس تحلیل SWOT تحلیلی کاملاً کیفی است. بدین ترتیب تشخیص‌های متفاوت ممکن است بازتاب ملاحظات اساسی قدرت در درون سیستم و یا تفاوت چشم‌اندازهای واقعی باشد. نقطه کلیدی در این مدل، تجزیه و تحلیل دامنه‌ای از همه جنبه‌های موقعیتی سیستم و در نتیجه فراهم کننده چهارچوب مفیدی برای انتخاب راهبرد است (پیزر و رابینسون، ۱۳۸۳: ۱۵۷).

بر اساس مدل ارزیابی SWOT، شرایط طبیعی منطقه مورد مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفت. در بحث آب و هوا، قرارگیری تمام نقاط بر سر راه بادهای غربی از فرصت‌هایی است که تحت عنوان عوامل بیرونی مورد توجه هستند. در رابطه با شهر هشتگرد قرارگیری در پایکوه و امکان صعود هوای شکل‌گیری بارش از نکات مثبت تلقی می‌شود. دوری از منابع رطوبتی و یخبندان‌های دوره‌ای از عوامل محدود کننده خاص به شمار می‌آید. به لحاظ عوامل درونی، نقطه مشترک نسبی تمام سایت‌ها توزیع نامتعادل بارش سالانه و گاهاً گرمای زیاد تابستان‌ها مد توجه است.

در بحث خاک، عوامل بیرونی تاثیرگذاری که فرصت تلقی می‌شوند، رسوبات آبرفتی و پادگانه‌های آبرفتی می‌باشند. تهدیدها نیز عبارتند از فرسایش زیاد خاک در حوزه رود کردان در هشتگرد، فرسایش خاک در حوزه رود کرج در شهر جدید اندیشه و سست بودن خاک و امکان نشست سازه‌ها در محدوده شهر پرنده. از عوامل درونی سایت‌ها که مثبت تلقی می‌شود عبارتند از خاک عمیق مناطق و فاصله زیاد آنها تا مادر سنگ ناحیه، خاک نیمه تحول یافته و عوامل منفی وجود خاک رس و ترکیب کنگلومرایی با سیمان سست که دارای مقاومت پائین در برابر سازه‌ها به ویژه در شهر پرنده می‌باشد.

به لحاظ منابع آب، مهمترین فرصت‌ها دسترسی به منابع آب رودخانه کردان در هشتگرد، رودخانه کرج در شهر جدید اندیشه و رودخانه شور در شهر پرنده می‌باشند. همچنین در تمامی این سایت‌ها، عدم وجود کاربری صنعتی آلوده کننده آب از مزیت‌ها محسوب می‌شود. ولی به لحاظ تهدیدات، موازنه منفی آب در سطح آبخوانها، خشکسالی‌های اخیر، مصرف بالای سرانه آب در کشور مورد توجه و نظر است. در بحث عوامل درونی منابع آب، نقاط قوت آن، پائین بودن سرانه مصرف آب در سه شهر جدید وجود رودخانه‌های دائمی می‌باشد. رودخانه کردان رود در شرق شهر هشتگرد، رودخانه کرج در شرق شهر اندیشه و رودخانه شور در جنوب غرب شهر پرنده جریان دارد. هرچند که شهر پرنده با محدودیت‌های منابع آب شیرین بیشتری برخوردار است. شهرهای جدید اندیشه و هشتگرد از منابع آب زیرزمینی نسبتاً مطلوبی برخوردار هستند. هرچند در شهر جدید اندیشه افت تدریجی منابع آب زیرزمینی در اثر برداشت بی‌رویه طی سالهای اخیر ضعف محسوب می‌گردد. لیکن شهر جدید پرنده به لحاظ آبهای سطحی و زیرزمینی از لحاظ کمی و کیفی دارای محدودیت می‌باشد.

در شهر جدید پرنده کمبود و افت آبهای زیرزمینی، رودخانه‌های شور، قرارگیری بر سر راه شبکه آبراهه‌های طغیانی از ضعف‌ها قلمداد می‌شود.

در مطالعات و ارزیابی پوشش گیاهی سه شهر جدید، نقاط مطلوب بیرونی، امکان ایجاد پوشش درختی در آینده و ایجاد شرایط زیست و تفریح مطلوب است. ضعف‌ها یا تهدیدات بیرونی در شهر هشتگرد شبکه آبراهه‌های عمیق می‌باشد. به لحاظ پتانسیل‌های عوامل بیرونی شهر جدید پرنده نیز مشابه با همین مناطق است. عوامل درونی مثبت پوشش گیاهی منطقه شهر هشتگرد، وجود پوشش علفی مناسب و ایجاد پوشش مرتعی، وجود باغات در فرادست شهر است که به عنوان مناطق بیلاقی شهر محسوب می‌شود. در بحث لرزه‌خیزی مسائلی که

ضعف تلقی می‌شود عبارتند از لرزه‌خیزی سه شهر جدید هشتگرد، اندیشه و پرند که در زون لرزه‌خیزی البرز مرکزی قرار گرفته‌اند. بدین ترتیب عوامل بیرونی که فرصت‌ها و تهدیدها قلمداد می‌شود برای شهرهای هشتگرد، پرند و اندیشه عبارت است از: تدوین ضوابط مربوط به حریم گسل‌ها در منطقه، توجه به امر لرزه‌خیزی و مقاوم‌سازی ابنیه‌ها، توجه به عامل شیب و توپوگرافی در شهرسازی؛ ولی تهدیدها در شهر هشتگرد عبارت است از: احتمال رانش زمین، وجود گسل‌های فعال، محدودیت‌های توسعه به لحاظ طبیعی، عبور کمربند لرزه‌خیزی البرز و در شهر جدید پرند عبارتند از: وجود موانع طبیعی رشد شهر در غرب (تپه ماهورها و کوه‌ها) نزدیکی به گسل‌های فعال، عبور کمربند زلزله از منطقه، احتمال نشست زمین. اما عوامل درونی تأثیرگذار به طور عموم در سه شهر عبارتند از: ارتفاع مناسب شهر، شیب مناسب، ویژگی‌های دشتی و نیمه دشتی سایت‌ها، امکان ایجاد شبکه فاضلاب در دو شهر هشتگرد و پرند و ... که قوت تلقی می‌شود و ضعف‌ها عبارتند از اقدام به ساخت و ساز در حریم رودها، سیل‌ها و دره‌ها، زلزله‌خیزی بالا در منطقه، احتمال ایجاد زلزله در مقیاس ۵/۷ ریشتر در هشتگرد، احتمال بروز زلزله با اندازه ۵/۵ ریشتر در شهر جدید پرند و احتمال زلزله با شدت ۴/۱ ریشتر در شهر جدید اندیشه، عدم رعایت حریم گسل‌ها و زون فعال تکتونیکی.

بدین ترتیب و براساس مطالب گفته شده، شهر جدید اندیشه عملاً با تنگنای و آستانه توسعه فیزیکی از چهار جهت مواجه شده است و فقط فضاهای خالی داخل محدوده پیش‌بینی شده تا افق طرح جوابگوی ساکنان شهر جدید خواهد بود.

شهر جدید پرند از شمال و شرق به کوه‌های تخت رستم، از جنوب غرب و جنوب به رود شور و بزرگراه ساوه و خط آهن کشور محدود است و فقط در مناطق شمال غرب شهر جدید امکان توسعه آتی وجود دارد. شهر جدید هشتگرد نیز از شمال به رشته کوه‌های البرز، از جنوب محدود به بزرگراه کرج است و فقط از سمت غرب و شرق دارای جهت توسعه می‌باشد که در شرق بعد از طی مسافتی رودخانه کردان رود جریان دارد.

نتیجه‌گیری

عوامل طبیعی و شرایط اکولوژیک به عنوان بستر طبیعی شکل‌گیری و زندگی گروه‌های انسانی در نظم‌پذیری شیوه‌های سکونت‌گزینی و نهایتاً تأثیرگذاری در شکل و فرم مناطق شهری نقشی بنیادی بر عهده دارد. بر این اساس، هر چند اجزا مختلف نظام طبیعی به تفکیک مورد بررسی قرار می‌گیرند، اما در نهایت به صورت مجموعه‌ای یکپارچه، در کنار مجموعه عوامل اجتماعی، اقتصادی بر شکل‌دهی به عرصه‌ها و فضاهای شهری مطرح هستند. بدین ترتیب با توجه به بررسی‌های طبیعی و تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در مباحث پیشین موارد زیر قابل ذکر است:

۱- از سه شهر مورد مطالعه، شهر جدید هشتگرد دارای بهترین وضعیت به منظور توسعه آتی از لحاظ طبیعی می‌باشد.

۲- شهرهای جدید اندیشه و هشتگرد از وضعیت اقلیمی نسبتاً مناسبی برخوردارند و از آسایش و راحتی بیشتری نسبت به شهر پرند برخوردارند.

۳- امکان آب‌گرفتنی معابر و خیابان‌های شهر اندیشه با توجه به شیب نسبتاً کم معابر فرعی و اصلی وجود دارد.

۴- با توجه به سطح ایستایی نسبتاً بالای آب زیرزمینی در شهر اندیشه، امکان نشست ساختمان‌ها و خیابان‌ها در این شهر وجود دارد.

۵- در شهر جدید هشتگرد به دلیل وضعیت خاص توپوگرافی و تیپ‌های ژئومورفولوژی منطقه، در نواحی مشرف و مجاور دره‌ها و با عنایت به ساخت‌وسازهای ایجاد شده بر روی واحدهای ژئومورفولوژی در آینده امکان نشست و رانش زمین وجود دارد.

۶- از نظر جنس و بافت، خاک شهرهای جدید هشتگرد و اندیشه از نفوذپذیری بالایی برخوردار است و بافت خاک‌های منطقه پرند، دارای بافت رسی است و احتمال نشست سازه‌ها در طولانی مدت وجود دارد و به لحاظ مقاومت لایه‌های خاک به ترتیب شهرهای هشتگرد، اندیشه و پرند در حد بد تا خوب می‌باشند.

۷- از نظر وضعیت آب‌های زیرزمینی محدوده شهر پرند با کمبود و افت آب‌های زیرزمینی مواجه است و همچنین شهر جدید اندیشه با افت اندک سطح آب‌های زیرزمینی مواجه است.

۸- وجود گسل راندگی داغستان و گسل راندگی شمال البرز در نزدیکی شهر جدید هشتگرد یکی از مخاطرات طبیعی است که در صورت فعالیت این گسل‌ها، احتمال روانگرایی با توجه به ویژگی‌های مکانیکی خاک وجود دارد.

۹- در مکانیابی شهر جدید اندیشه، نقش عوارض و پدیده‌های طبیعی و مصنوعی مزاحم در محدوده شهر رعایت نشده است.

۱۰- وجود نیروگاه منتظرالقائم و تسلط آن بر شهر، آلودگی صنایع و کارگاه‌ها در شمال شهر. معادن شن و ماسه و ایجاد چاله و گودال‌های بزرگ در شرق شهر و جاده ارتباطی تهران- اشتهارد و شهر شهریار سبب تنگنای فیزیکی توسعه شهر از چهار جهت اصلی شده است.

۱۱- عدم توجه به ویژگی‌های مکانیکی خاک بستر شهر در نحوه دفع فاضلاب‌ها و پساب‌های خانگی و کمبود و افت شدید آب‌های زیرزمینی منطقه از مهمترین مواردی است که در مکانیابی شهر جدید پرند به آن توجهی نشده است، امروز این شهر با معضل دفع پساب‌ها و فاضلاب‌های خانگی روبرو است و از طرفی ساکنان آن با کمبود آب آشامیدنی مواجه هستند.

۱۲- براساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی سرزمینی، شهرهای جدید هشتگرد و اندیشه در طبقه یک مدل و شهر جدید پرند در طبقه دوم مدل قرار گرفته است.

۱۳- تجزیه و تحلیل‌های محیطی و طبیعی شهرهای جدید نشان می‌دهد که شهر جدید هشتگرد دارای امکانات و قابلیت توسعه به لحاظ طبیعی در جهت غرب، شمال و شمال غرب می‌باشد. شهر جدید اندیشه به دلیل وجود عوارض طبیعی و انسانی مزاحم در چهار جهت امکان توسعه در آینده ندارد. شهر جدید پرند هرچند دارای شرایط توسعه به سمت غرب و شمال غرب است اما کمبود آب‌های زیرزمینی و عدم تأمین آب شرب مصرفی شهر، نزدیکی به حریم زیستی رودخانه شور و معضل دفع پساب‌های و فاضلاب‌های خانگی از مهمترین موانع عمده و تاثیر گذار در توسعه شهر در آینده خواهد بود.

۱۴- در شرایط حاضر، مسائل و مشکلات متعددی در این عرصه مشاهده می‌شود که تداوم آن و فقدان برنامه محیطی روشن برای شهر جدید پرند، سبب حذف کامل عوامل طبیعی و محیطی محدوده شهر جدید پرند خواهد شد، این مسائل و مشکلات عبارتند از:

الف - فقدان برنامه‌ریزی برای محیط و منظر شهر جدید پرند.

ب - حذف توپوگرافی و عوارض خاص شهر جدید پرند از طریق عملیات متعدد خاکبرداری، خاکریزی و عملیات اجرایی توسعه آن

ج - محدودیت‌های ناشی از جنس خاک و کمبود آب

د - در تعیین محورها و جهات توسعه شهر نیز شرایط مناسبی برای حفاظت از عوامل طبیعی موجود به ویژه «ارتفاعات شمالی و رودخانه شور و بستر آن» فراهم آید.

پیشنهادها

۱- به علت وجود زمستان‌های سرد و تابستان‌های گرم در اغلب نقاط کشور، سایر عناصر آب و هوایی از قبیل دما و رطوبت، زیاد در برنامه‌ریزی وارد نمی‌شوند. چیزی که می‌تواند در این میان مهم جلوه کند جهت باد غالب است. جهت باد غالب از آن‌جا اهمیت می‌یابد که این پارامتر زیست محیطی اگر به درستی در مکان‌یابی شهرهای جدید به کار گرفته نشود، می‌تواند در آینده هوای شهرهای کشور را آلوده نماید.

۲- از مهم‌ترین مشخصات مکانی به منظور توسعه زمین، شیب زمین می‌باشد. قابلیت دسترسی، پی‌کنی ساختمان‌ها و دفع پساب‌ها در مناطق توسعه، رابطه مستقیمی با شیب زمین دارد. شیب زمین هرچه قدر بالاتر باشد، هزینه توسعه نیز بالاتر خواهد بود. لذا در مکان‌یابی شهرهای جدید و هرگونه توسعه شهری، توجه به شیب زمین و جهت شیب دارای اهمیت زیادی می‌باشد.

۳- توجه به وضعیت زمین ساخت و تکنیک در مکان‌یابی توسعه‌های شهری به‌خصوص در ایران که در روی کمربند زلزله‌خیز قرار گرفته است، بایستی مورد توجه و اهتمام قرار گیرد. مکان‌یابی شهرهای جدید هشتگرد، اندیشه و پرند بر روی نواحی با خطر نسبی بالای زلزله، اهمیت این مورد را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. لذا ضروری است در مکان‌یابی توسعه‌های جدید شهری و حتی شهرهای موجود توجه به مطالعات تکنیک و زمین‌ساخت مورد اهتمام جدی قرار گیرد.

۴- توجه به ویژگی‌های مربوط به کیفیت و نوع خاک در مکان‌یابی شهرهای جدید، به دلیل رابطه میان جنس خاک، فرسایش، نفوذپذیری، قابلیت تحمل و باربری خاک در مقابل سازه‌ها، ارتباط میان خاک و زیرساخت‌ها و...، بایستی مورد توجه جدی قرار گیرد. در مکان‌یابی شهرهای جدید پرند، اندیشه و هشتگرد اهتمام چندانی در مطالعات به‌ویژگی‌های خاک‌شناسی نشده است. و لذا این شهرها در آینده در جهت توسعه با مشکلات عمده‌ای روبرو خواهند شد.

۵- توجه به کمیت و کیفیت منابع آب سطحی و زیرزمینی در مکان‌یابی شهرهای جدید و توسعه شهرهای موجود بایستی مورد توجه قرار گیرد. تهیه آب شرب ساکنین، تهیه آب مورد نیاز مصارف صنعتی و سایر کاربری‌ها مانند فضای سبز، ارتباط میان سطح آب‌های زیرزمینی با چگونگی ساخت‌وسازها و نشست آنها و ... از جمله مواردی است که لزوم توجه و اهتمام به منابع آبی را در بررسی‌ها ضروری می‌گرداند. در بررسی‌ها و مطالعات شهرهای جدید اندیشه و هشتگرد این عامل مورد توجه قرار گرفته است اما در مکان‌یابی شهر جدید پرند این جنبه مورد بی‌توجهی قرار گرفته است و در آینده همراه با توسعه شهری مشکلات و محدودیت‌هایی را برای توسعه ایجاد خواهد نمود.

۶- در مکان‌یابی توسعه شهرهای جدید لزوم توجه به بهره‌گیری بهینه از پتانسیل‌ها و توان‌های محیطی در ساخت چشم‌اندازها و مناظر زیبا به منظور آسایش ساکنین شهر بایستی مورد توجه قرار گیرد. رابطه میان انسان با طبیعت، رابطه ناگسستگی است که از بدو پیدایش انسان بر روی کره خاکی تا به امروز تداوم داشته است. توسعه‌های شهری متراکم قرن اخیر، مشکلات اساسی را در رابطه با نقش طبیعت در زندگی انسانی ایجاد نموده‌اند. لذا در جهت بهره‌گیری از استعدادها بالقوه محیط جهت ایجاد چشم‌اندازها و مناظر طبیعی جهت

استفاده ساکنین و جلوگیری از صرف هزینه‌های زیاد جهت این امر، ضروری است به این مهم اهتمام جدی مبذول گردد. در مکان‌یابی شهرهای جدید اندیشه و هشتگرد تا حدودی این فاکتور رعایت شده است، اما در شهر پرنده به این بخش هیچگونه توجهی نشده است.

همچنین از دیگر پیشنهادهایی که در رابطه با بهبود کیفیت زندگی ساکنین شهرهای جدید اندیشه، پرنده و هشتگرد ارائه می‌گردد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- از توسعه و ساخت و ساز به سمت شمال، شمال غرب و غرب در شهرهای هشتگرد و اندیشه به دلیل موانع عمده طبیعی و مصنوعی حتی‌الامکان جلوگیری شود.

- در طراحی ساختمان‌ها و سازه‌ها تمهیدات مقاوم‌سازی بناها در برابر خطر زمین‌لرزه توجه شود.

- استفاده از مصالح ساختمانی با ظرفیت حرارتی زیاد به ویژه در شهر جدید پرنده

- استفاده از پلان‌های فشرده در شهر جدید پرنده

- قرارگیری نمای اصلی ساختمان‌ها به سمت جنوب

- از دیوارهای بلند در نمای جنوبی که مشرف به حیات مرکزی است برای جلوگیری از نفوذ بادهای گرم و

غباری به ویژه در شهر پرنده استفاده گردد.

- از توسعه شهر جدید هشتگرد در مناطق با شیب بیشتر از ۱۵ درجه به ویژه در نواحی مشرف به

شبکه‌های آبراهه و مسیل‌ها، با عنایت به توپوگرافی نسبتاً ناهموار این منطقه، حتماً خودداری شود.

مآخذ

- ۱ ارجمندنیا، اصغر؛ "اهداف اجتماعی در شهرهای جدید"، مجموعه مقالات شهرهای جدید، فرهنگی جدید در شهرنشینی، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۹
- ۲ اصغری، مقدم، محمدرضا و رجبی، آزیتا، جغرافیای طبیعی شهر (۳) شهرهای مناطق خشک، تهران، انتشارات سرا، چاپ دوم، ۱۳۸۵
- ۳ اعتماد، گیتی؛ «برنامه‌ریزی شهرهای جدید»، مجموعه مقالات شهرهای جدید فرهنگی نو در شهرنشینی؛ تهران: وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۸.
- ۴ اهلرز، اکارت، ایران؛ مبانای یک کشورشناسی جغرافیایی، جلد اول جغرافیای طبیعی، ترجمه محمدتقی رهنمایی، تهران، انتشارات موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی سحاب، ۱۳۶۵
- ۵ پیزر، جان، ای و ریچارد، رابینسون، «مدیریت راهبردی (برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل)، انتشارات سمت، ۱۳۸۳.
- ۶ رئیس دانا، فریبرز، "بررسی‌های کاربردی توسعه و اقتصاد ایران، توسعه بخش و فن‌شناسی، جلد دوم، تهران نشر چشمه، ۱۳۸۰.
- ۷ رضوانی، علی‌اصغر نقش عوامل طبیعی در مکان‌یابی جغرافیایی شهرهای ایران، مجموعه مقالات هفتمین کنگره جغرافیایی ایران، دانشگاه تهران، موسسه جغرافیا، ۱۳۷۰
- ۸ رضویان، محمدتقی برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، تهران، انتشارات منشی، ۱۳۸۱
- ۹ رهنمایی، محمدتقی مجموعه مباحث و رئوس‌های شهرسازی؛ جغرافیا، مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهرسازی ایران، چاپ سوم، ۱۳۸۲
- ۱۰ زمردیان، محمدجعفر؛ «کاربرد جغرافیای طبیعی در برنامه‌ریزی شهری و روستایی»، پیام‌نور، ۱۳۷۸.
- ۱۱ زیاری، کرامت‌الله؛ برنامه‌ریزی شهرهای جدید، تهران، سمت، ۱۳۷۸
- ۱۲ سلطانی، کامبیز، مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی محیط زیست، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، چاپ اول، ۱۳۷۱
- ۱۳ سلطانی، محمود ایجاد شهرها و ملاحظات زیست محیطی، مجموعه مقالات شهرهای جدید فرهنگی جدید در شهرنشینی، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۲
- ۱۴ شرکت عمران شهرهای جدید، "معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۸۵"
- ۱۵ شکویی، حسین، "شهرک‌های جدید"، انتشارات دانشگاه آذرآبادگان، ۱۳۵۳
- ۱۶ طرح تفصیلی قسمتی از شهر جدید هشتگرد (۱۳۸۳) مهندسین مشاور پی‌کده، وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان عمران و بهسازی، جلد ۲، وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان عمران و بهسازی شهری.
- ۱۷ طرح توسعه و عمران شهر جدید پرند، مهندسین مشاور امکو ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، شرکت عمران شهرهای جدید، شرکت عمران شهر جدید پرند.
- ۱۸ مخدوم، مجید، عوامل زیست محیطی در شهرهای جدید، مجموعه مقالات شهرهای جدید فرهنگی جدید در شهرنشینی، وزارت مسکن و شهرسازی، شرکت عمران شهرهای جدید، ۱۳۶۸
- ۱۹ منوری، سیدمسعود؛ "کاربرد ملاحظات جغرافیایی و محیطی در مکان‌یابی شهرهای جدید" مجموعه مقالات شهرهای جدید فرهنگ جدید در شهرنشینی، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۲
- ۲۰ هاشمی، فضل‌الله؛ "روند احداث شهرک‌های جدید در طی چهل سال اخیر در ایران"، مجله آبادی، سال هشتم، شماره‌های ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۱۳۷۸
- ۲۱ هریسون، جفری و کارون، جان، «مدیریت استراتژیک»، ترجمه بهروز تالی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۲.

پی نویس:

* این مقاله از طرح پژوهشی " مکانگزینی ایجاد شهرهای جدید در حوزه کلانشهر تهران با تکیه بر توان طبیعی " استخراج شده که در سال ۱۳۸۵ در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی به مسئولیت مهندس حسین کلانتری خلیل آباد انجام شده است.

