

شناسایی پیشran‌های کلیدی مؤثر بر روند شکل‌گیری و توسعه کالبدی شهرهای جنوبی استان بوشهر (مطالعه موردی: شهر کنگان)*

رحیم جمالی**، علی شمس الدینی***، یعقوب پیوسته‌گر****

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۶/۱۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۸/۱۳

چکیده

امروزه شناسایی و تحلیل پیشran‌های کلیدی طبیعی، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و سیاسی مؤثر بر ایجاد، رشد و توسعه شهرها به یکی از مهمترین دغدغه‌های برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران شهری جهت برنامه‌ریزی‌های کوتاه، میان و بلند مدت جهت رشد و توسعه شهرها تبدیل شده است. هدف پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل پیشran‌های کلیدی مؤثر بر روند شکل‌گیری و توسعه کالبدی شهرهای جنوبی استان بوشهر است که به صورت مطالعه موردی در شهر کنگان انجام گرفته است. پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش تحقیق، تحلیلی و اکتشافی است که در دو مرحله تعیین شاخص‌های کلیدی از طریق روش دلفی و شناسایی پیشran‌های کلیدی با استفاده از نرم‌افزار MicMac بر پایه روش تحلیل اثرات متقاطع انجام گرفته است. نتایج حاصل شده بیانگر آن است که از میان عوامل مختلف تأثیرگذار بر روند شکل‌گیری و توسعه کالبدی شهر کنگان، ۱۵ عامل "صنایع نفت و گاز (پالایشگاهی)؛ فعالیت‌های بندرگاهی؛ مهاجرت؛ فعالیت‌های خدماتی؛ حمل و نقل (دسترسی)؛ عوامل سیاسی و نقش دولت (مدیریتی)؛ موقعیت جغرافیایی کنگان؛ عوامل فرهنگی؛ نوع مالکیت اراضی؛ جهات و میزان شبیب؛ وضعیت آب و هوایی؛ منابع آبی (شبکه آب‌ها)؛ خاک و پوشش گیاهی؛ بلایای طبیعی و فعالیت‌های کشاورزی" تأثیرگذارند که از میان این عوامل ۵ عامل "صنایع نفت و گاز (پالایشگاهی)؛ فعالیت‌های بندرگاهی؛ مهاجرت؛ فعالیت‌های خدماتی؛ حمل و نقل (دسترسی)" به عنوان عوامل و پیشran‌های کلیدی توسعه کالبدی شهر کنگان مطرح می‌باشند که ترکیبی نظاموار از عوامل اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی و سیاسی هستند. به این ترتیب جهات و میزان توسعه کالبدی شهر کنگان در آینده تابعی از موقعیت و شرایط جغرافیایی شهر کنگان، نحوه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مدیران و مسئولین شهری کنگان در برخورد با این پیشran‌های کلیدی است.

واژگان کلیدی

توسعه کالبدی، رشد شهری، رشد فیزیکی، شهر کنگان.

* مقاله حاضر برگرفته از رساله دکترای نویسنده اول با عنوان "تحلیل اثرات صنعت نفت و فعالیت‌های بندرگاهی بر روند شکل‌گیری و الگوی توسعه کالبدی شهرهای جنوبی استان بوشهر مورد مطالعاتی شهر کنگان" با راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم است.

** دانشجوی دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه معماری و شهرسازی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران. hrabie24@gmail.com

ali.shamsoddini@yahoo.com

peyvastehgar2020@gmail.com

*** استادیار گروه جغرافیا، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران (نویسنده مسئول)

**** استادیار گروه معماری و شهرسازی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران.

مقدمه

یکی از ویژگی‌های مهم فرآیند شهرنشینی در ایران گسترش سریع فیزیکی شهرهای آن است. این رشد تابع شرایط محیطی و جغرافیایی است. توپوگرافی و عوارض ژئومورفولوژی در مکان‌گزینی، گسترش، توسعه فیزیکی و مورفولوژی شهرها تأثیر بسزایی دارند (بیرانوند، ۱۳۹۸: ۱۹۱). هسته اصلی و عملی برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی کاربری زمین است که نه تنها بیان کننده مقاصد یک اجتماع درباره چگونگی استفاده از زمین است؛ بلکه راهنمایی برای جهت دادن به توسعه شهری است و رشد شهری با تغییر کاربری اراضی و افزایش فعالیت شهر همراه است (محمودزاده و عابدینی ایرانق، ۱۳۹۸: ۵۸). با وجود این که در نظریه توسعه پایدار شهری، موضوع نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و واردکردن کمترین ضایعات به منابع تجدید ناپذیر مطرح است (Shamsodini et al, 2016: 490-492)، در مناطق شهری چالش‌های پایداری در همه ابعاد مشهود است، بعد اجتماعی، اقتصادی و محیطی (Vossen et al, 2018: 72). توجه به توسعه کالبدی شهر، به عنوان یکی از مهمترین عوامل پایداری شهرها یک ضرورت اساسی در برنامه‌های توسعه شهری محسوب می‌شود (قلیچی مولایی، ۱۳۹۲: ۳). یکی از مهمترین موضوعاتی که توجه خاص و ویژه‌ای را طلب می‌نماید توجه به ملاحظات گوناگون توسعه کالبدی شهر و تأثیری که این توسعه بر استفاده بهینه از زمین و به حداقل رساندن اثرپذیری از مخاطرات طبیعی که گریبان گیر شهرهای است دارد. پیرامون مفهوم توسعه کالبدی شهری می‌توان این امر را به عنوان مفهومی فضایی به معنی تغییرات در کاربری زمین و سطح تراکم، جهت رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه مسکن، حمل و نقل، اوقات فراغت و .. تعریف کرد. توسعه کالبدی شهر، فرآیندی اجتناب‌ناپذیر ناشی از عوامل و آثار متعدد است و یکی از پیامدهای اصلی آن، توسعه شهر در جهات و نقاط مختلف است (جوادیان کوتایی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۵۸). توسعه فیزیکی شهرها فرآیندی پویا و مداوم است که طی آن محدوده‌های فیزیکی شهر و فضاهای کالبدی آن در جهات عمودی و افقی از حیث کمی و کیفی افزایش می‌یابد و اگر این روند سریع و بی برنامه باشد به ترتیب فیزیکی متعادل و موزونی از فضاهای شهری نخواهد انجامید درنتیجه سیستم‌های شهری را با مشکلات عدیده‌ای مواجه خواهد ساخت. در طرح‌های توسعه شهری و توسعه‌های خودرو در دهه‌های گذشته، شهرها و آبادی‌ها غالباً بدون توجه به امر حیاتی کاربری بهینه زمین، در جهات مختلف و ببروی اراضی با ارزش کشاورزی، دشت‌های غنی، کوهپایه‌ها، سواحل دریا و حواشی رودخانه‌ها شکل گرفته‌اند. باوجود آگاهی از اثرات نامطلوب ناشی از توسعه‌های شهری بر محیط طبیعی پیرامون این واقعیت را باید قبول کرد که با توجه به نیازهای جمعیتی توسعه‌های شهری امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد و گرچه رشد درون شهری می‌تواند بخشی از این نیاز را بر طرف نماید توسعه غالب در حومه شهرها اتفاق می‌افتد به نحوی که می‌توان گفت امروزه مناطق طبیعی و روتایی حاشیه شهرها به عنوان ماده خام توسعه شهری مورد استفاده قرار می‌گیرند. توسعه کالبدی بدون برنامه و اندیشه‌ید نشده یکی از مهمترین معضلاتی می‌باشد که شهرهای کشورهای جهان سوم با آن مواجه هستند. این مسئله در کشور ما نیز در اکثر شهرها دیده می‌شود. توسعه کالبدی بدون برنامه موجب بروز مشکلاتی می‌گردد که جوامع شهری را از بعد اقتصادی - اجتماعی و محیطی دچار بحران‌هایی می‌کند که رفع آن پس از توسعه محدوده‌های شهری بسیار مشکل و پیچیده است (لطفی و حبیبی، ۱۳۹۰: ۳۲).

بررسی‌ها نشان می‌دهد ایجاد، رشد و توسعه شهرها به عوامل مختلفی از جمله عوامل طبیعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی وابسته است. شناسایی نوع و میزان تأثیرگذاری این عوامل به یکی از مهمترین دغدغه‌های برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران شهری جهت برنامه‌ریزی‌های کوتاه، میان و بلند مدت جهت رشد و توسعه شهرها تبدیل شده است. شهر کنگان یکی از مهمترین و استراتژیک‌ترین شهرهای جنوبی ایران است و نقش سیاسی، اقتصادی، تجاری، صنعتی، اجتماعی و ژئopolیتیک این شهر در وضعیت موجود و آینده استان بوشهر و منطقه جنوب کشور بر کسی پوشیده نیست. با این وجود روند شکل‌گیری و توسعه شهر کنگان به عوامل مختلف طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی وابسته است و شناسایی این عوامل ضمن آنکه سبب شناسایی مشکلات و مسائل شهری در وضع موجود می‌شود؛ زمینه برنامه‌ریزی‌ها و مدیریت اصولی جهت رشد و توسعه شهر کنگان در آینده را فراهم می‌نماید. لذا با توجه به مطالعه عنوان شده مسأله اساسی پژوهش حاضر عبارت است از: پیشان‌های کلیدی مؤثر بر روند شکل‌گیری و توسعه کالبدی شهر کنگان کدامند؟

چارچوب نظری

توسعه درونی شهرها باشد بی‌سابقه‌ای در حال وقوع است (GRADINARU ET AL, 2020: 1) در تمام شهرهای جهان گسترش و توسعه شهر در جهات عمودی و افقی یکی از عوامل مورد توجه مدیران و برنامه‌ریزان شهری می‌باشد. این مبحث در ادبیات علمی قدمتی کمتر از صد سال دارد. به طور دقیق کاربرد این اصطلاح از اواسط قرن ۲۰ متدالو شد و آن زمانی بود که استفاده‌ی بی‌رویه از اتومبیل متدالو گشت و بخش اعظم اعتبارات شهری به‌سوی گسترش بزرگراه‌ها و بسط فضاهای شهری سوق یافت (HESS, 2001:4). این نوع

توسعه‌ی ناموزون شهری که اصولاً در اراضی آمده نشده شهرها اتفاق افتاد (ZHANG, 2000: 2)، نتایج بسیاری از جمله افزایش زمین‌های بلااستفاده، افزایش سهم فضاهای باز، کاهش تراکم جمعیت، گستاخی بخش‌های شهری و جایی گزینی اجتماعی را در پی داشت (HESS, 2001: 4).

عوامل تأثیرگذار بر توسعه کالبدی شهرها

عوامل طبیعی

محل استقرار هر سکونتگاه انسانی تحت تأثیر عوامل محیطی به‌ویژه توبوگرافی و مورفولوژی زمین است که سکونتگاه بر مبنای آن محیط و وضعیت شکل‌گرفته و باعث مکان‌گزینی کاربری اراضی شهری با مورفولوژی خاص شده است. شناخت وضع موجود و مشکلات فعلی شهر و پیش‌بینی تغییرات آتی آن درگرو شناخت این عوامل، نیروها و مکانیزم عمل آن‌ها است (کیانی و همکاران, ۱۳۹۴: ۳۸۳). به عبارتی دیگر؛ استقرار و توسعه فیزیکی شهرها، در وله‌ی اول، تاریخ شرایط محیطی و چهارهای آن‌هاست. فضاهای مجاور شهری در ارتباط با عوامل گوناگون محیط طبیعی، از جمله شکل ناهمواری‌ها، و هم‌جواری آن‌ها با عوارض طبیعی، مانند کوه، دشت، روختانه، جلگه و سواحل دریا و شرایط اقلیمی حاکم بر آن‌ها در چگونگی توسعه شهرها نقش تعیین‌کننده‌ای دارند، به‌طوری که شهرها به‌تبعی از این شرایط شکل می‌گیرند و ضمن برقراری ارتباط با یکدیگر، به رشد و توسعه‌ی خود ادامه می‌دهند. این شرایط در تعیین نقش اندازه شهرها و روتاستها سهم عمده‌ای دارند و مناسب بودن محیط‌های چهارهایی به صورت ناحیه‌ای، تأثیر بسیاری در روند شکل‌گیری و توسعه آن‌ها خواهد داشت (حسین‌زاده‌دلیر و هوشیار, ۱۳۸۵: ۲۱۷). توجه به عوامل طبیعی، چهارهایی و محلی از این جهت که این عوامل بستر و جایگاه اصلی شهر را تشکیل داده علاوه بر آن می‌تواند کلیه عناصر و جزئیات طراحی شهری نظری مکان، شکل، ساختار و بافت شهر، پوشش گیاهی، گونه‌های ساختمانی مصالح بومی و از این قبیل را تحت تأثیر قرار دهنده، از نیمه دوم این قرن روزبه روز بیشتر شده است. بطوريکه امروز کلیه تفکرات طراحی شهری، نقش طبیعت و عوامل اکولوژیک را اساسی ترین عوامل تعیین‌کننده فرایند طراحی و برنامه‌ریزی شهری می‌دانند. شهرهای ما در گذشته از نظر توجه به محدودیت‌های اکولوژیک محل نظری آب، توسعه مناسب و سازگار با طبیعت، صرفه‌جویی در منابع، استفاده از مواد و مصالح بومی، ابداع روش‌های مؤثر و مناسب جهت ادامه حیات نظیر قنات و بادگیر و استفاده هنرمندانه از آب و گیاه جهت تلطیف هوا و ایجاد مناظر مطبوع، ایجاد باغ‌ها و باغچه‌ها در حیاط‌ها، فضاهای عمومی و اطراف شهرها نمونه‌های خوبی بوده‌اند. لیکن امروزه شهرسازی ما به‌تبع از الگوی کلاسیک توسعه و پیروی کورکورانه از مدل‌های کلیشه‌ای توسعه شهری که نسبت به شرایط و خصوصیات بومی بی‌اعتنای است، نه تنها شرایط ناپایداری را در شهرها پدید آورده است. بلکه ناپایداری مناطق اطراف را نیز به دنبال داشته است. منابع متعددی که از سال‌های ۱۹۶۰ به بعد در دسترس می‌باشند. توسعه شهرها را از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند و جنبه‌های مخاطره‌آمیز توسعه شهرها را در محیط‌های آسیب‌پذیر و کم‌توان نشان داده‌اند. پستی و بلندی زمین گاهی به عنوان محدودیت، توسعه شهر را متوقف یا محدود می‌سازد. به عنوان مثال به خاطر وجود کوه در دو طرف شهر را به صورت خطی در امداد راه یا روختانه در خط‌القعر گسترش می‌دهد. گاهی نیز شرایط طبیعی مفیدی را جهت توسعه‌های شهری متنوع با دید و منظر چشمگیر، خصوصاً برای نواحی مسکونی به وجود می‌آورد. در مناطق کوهستانی امکانات محدودی جهت توسعه فیزیکی شهرها وجود دارد و معمولاً توسعه شهرها از نظر کمی و کیفی در این مناطق محدود است. مناطق کوهستانی به لحاظ محدودیت فضای مناسب در ایجاد و توسعه شهرها، نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. در این زمینه می‌توان به توسعه اقماری شهرها و مخصوصاً به توسعه خطی آن‌ها در دره‌ها اشاره کرد. بسته به نوع ناهمواری شیوه گسترش شهر متفاوت خواهد بود چنانکه شهرهای پایکوهی، ویژه حدفاصل دشت و کوهستان‌ها می‌باشند. نحوه عرض دامنه‌ها در ارتباط با جهت بادهای غالب و کیفیت آن‌ها و یا میزان آفتاب‌گیری، شرایط متفاوتی جهت توسعه شهرها فراهم می‌آورند. چاله‌ها و دره‌ها در ارتباط با نشست هوا و وارونگی دما، به‌ویژه از نظر استقرار صنایع آلاینده هوا، از عوامل مهم مکان‌یابی و توسعه شهرها بشمار می‌روند. شبیه‌های مناسب برای شهرسازی حداکثر تا ۹ درصد است. شبیه زمین بسته به نوع خاک، وجود یا عدم وجود آب می‌تواند موجبات حرکت دامنه‌ای را فراهم آورد. از طرف دیگر زمین‌های هموار و یا با شبیه بسیار کم در ارتباط با سطح آب‌های زیرزمینی و دفع فاضلاب از منطقه، مشکل آفرین خواهد بود. بنابراین شبیه‌های تند و با زمین‌های هموار و بسیار کم‌شبیه می‌توانند هزینه‌های سنگینی را از لحاظ شهرسازی به همراه داشته باشند. استقرار صنایع آلاینده هوا در شهرها در ارتباط با جهت بادهای غالب، سرعت باد و پخش و پراکندگی آلودگی‌ها، در رابطه با ناهموار بهار (دردها و چاله‌ها). میران و شدت بارش و ایجاد سیلاب‌ها و ارتباط آن با حجم زهکشی‌های شهری، آب‌وهوای نوع معماری، آب‌وهوای نوع صنایع در زمینه توسعه شهری جایگاه ویژه‌ای را به‌خود اختصاص داده‌اند. عوامل محلی آب‌وهوای نظیر جهت دامنه‌ها، دره‌ها و چاله‌ها، پوشش گیاهی توده آب‌ها، حجم ناهمواری و تأثیر آن در افزایش یا کاهش بارندگی

(نظیر پدیده فون) ارتفاع و تأثیر آن در تغییر دما نیز، بهویژه از دیدگاه میکروکلیماتولوری در توسعه شهرها حائز اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. در رابطه با اهمیت مطالعات زمین‌شناسی در توسعه شهرها باید گفت که به علت رابطه مستقیم خسارات حاصل از فرایندهایی مانند سیل، زلزله و آتشفسان با مقاومت و پایداری زمین و فعالیت‌های تکتونیکی اراضی دارند. مطالعات مذکور می‌توانند در بردارنده نکات مثبت در مورد جلوگیری از آسیب‌های وارد در زمان و قوع فرآیندهای مذکور باشند. به طور کلی اراضی که از نظر زمین‌شناسی دارای ساختمان توده‌ای و یکپارچه می‌باشند اراضی که سنگ پی آن‌ها گرافیت می‌باشد، نسبت به اراضی که از ساختمان منفصل تشکیل شده‌اند در مقابل زمین‌لرزه مقاوم‌تر می‌باشند. اراضی آبرفتی قدیمی که ذرات تشکیل دهنده آن‌ها توسط سیمانی به یکدیگر متصل شده‌اند نسبت به اراضی که ذرات آن‌ها فاقد سیمان می‌باشد از مقاومت بیشتری نسبت به آبرفت‌های منفصل برخوردارند. به همین علت است که در مطالعات زمین‌شناسی برای مکان‌یابی و یا توسعه مناطق شهری بایستی ساختمان و جنس زمین‌شناسی اراضی دقیقاً مورد مطالعه قرار گیرند و بر اساس آن ضوابط و معیارهای لازم جهت انواع ساخت‌وسازها تعیین گردد. از طرف دیگر ساختمان و جنس زمین‌شناسی نقش مؤثری در تشکیل سفره‌های آب زیرزمینی و سطح ایستایی در اراضی مربوطه دارد. بالا بودن سطح ایستایی آب در اراضی شهری مشکلاتی را برای سازه‌های شهری و بخصوص سازه‌های سنگین به همراه دارند که این موضوع جز از طریق مطالعات زمین‌شناسی مشخص نمی‌شود. به طور کلی می‌توان گفت که یکی از نتایج مطالعات زمین‌شناسی بر روی ناحیه شناخت میزان نفوذپذیری زمین می‌باشد. از دیگر عوامل طبیعی مطرح در طرح‌های توسعه شهری می‌توان به مباحث هیدرولوژیکی، سیل‌خیزی، زلزله‌خانه، لغزش دامنه‌ها، جریان باد و غیره اشاره کرد که در فرایند جهت‌یابی توسعه شهری و مکان‌یابی ساخت و سازمان‌های شهری اهمیت قابل توجه ای دارند (غفاری‌گیلاند، ۱۳۸۰: ۱۶-۱۸). به طور کلی از مهم‌ترین زیرشاخص‌های عوامل طبیعی موثر بر توسعه کالبدی شهرهای می‌توان به تپوپوگرافی، مورفولوژی، هم‌جواری با عوارض طبیعی، مانند کوه، دشت، رودخانه، جلگه و سواحل دریا، شرایط اقلیمی، موقعیت جغرافیایی (محلی، منطقه‌ای و ملی)، هیدرولوژیکی، سیل‌خیزی، زلزله‌خیزی، لغزش دامنه‌ها، جریان باد و ... اشاره کرد.

عوامل اقتصادی

توسعه شهر از عملکرد اقتصادی حاکم بر آن تأثیر می‌پذیرد. از جمله عملکرد مرکزیت مکانی، نقش اقتصادی غالب نظیر حمل و نقل، صنعتی و کارخانه‌ای، خدماتی - توریستی، عمده‌فروشی، معدنی، نظامی، فرهنگی و درمانی در توسعه شهرها در رابطه با نقش اقتصادی آن‌ها به مالکیت و میزان تخصص در آن نقش، نقش شهر را در اقتصاد ملی و منطقه‌ای تعیین می‌کند. پایه اصلی مطالعات شهرسازی و طراحی شهری مطالعه پایه اقتصادی شهر است که بر اساس آن اشتغال، جمعیت، درآمد و نهایت میزان نیاز به فضای مشخص می‌گردد (شیعه، ۱۳۷۱: ۱۹۵). به این ترتیب سرنوشت هر شهری با نوع میزان و چگونگی فعالیت‌های تولید و درآمدزایی آن معلوم می‌شود. اصولاً علل پیدایش، توسعه و رونق شهرها قبل از هر چیز دیگر، اقتصادی است. شهرهایی که در سر راه‌های اصلی ارتباطی (جاده ابریشم) قرار گرفته‌اند. شهرهای بندری و شهرهایی که در کنار مراکز کشاورزی و صنعتی به وجود آمده‌اند. پیدایش و رونق خود را صرف نظر از نوع فعالیت اقتصادی (خدماتی، کشاورزی با صنعتی) مدیون عامل یا عواملی هستند که موجب ایجاد درآمد برای محل می‌شود. زیرا تولید و توزیع کالاها و خدمات اشتغال به وجود می‌آورد و وجود زمینه‌های اشتغال موجب جذب افراد به محل خواهد گردید. پس طبیعی است رشد اقتصادی را متادف با نیاز بیشتر به زمین برای صنعت، تجارت، مسکن، تفریح، آمدورفت و غیره دانست و یا بر عکس کاهش و افول پایه‌های اقتصادی یک محل را متادف با کاهش نیاز به چنین فضاهایی تصور کرد که ادامه آن نهایتاً به رکود و از بین رفتن یک مجتمع زیستی منجر خواهد شد (بحربنی، ۱۳۷۷: ۱۴۸). معمولاً شهرهایی که پایه اقتصادی قوی داشته باشند تمایل به بزرگ شدن دارند. در مراحل اولیه توسعه اقتصادی، تمرکز شهری هسته پیرامون افزایش می‌یابد، زیرا منابع و امکانات به طور فرایندهای به مادر شهر جریان دارد. در حالیکه در سطح پیشرفت‌های، مادر شهرها کمیت خود را به تدریج از دستداده و شهرهای متواتر می‌یابند (فرید، ۱۳۶۸: ۲۵۷). نظام سرمایه‌داری با تمایل به تمرکز دایمی (تمرکز سرمایه، تمرکز مصرف) نظامی شهرگرایست و موجبات ایجاد کلان شهرها را فراهم می‌آورد. در اروپا و ایالات متحده آمریکا با رشد اقتصادی و برپایه اقتصاد درون‌زا، به ترویج توسعه شهری از چند شهر بزرگ به سایر شهرها نیز سراحت کرده و در نتیجه سلسله مراتب شهری هماهنگ به وجود آمده است. اما در کشورهای جهان سوم تحت نظام سرمایه‌داری پیرامونی و بر پایه توسعه برون‌زا، شبکه شهری موزون از بین رفته و تبدیل به شبکه زنجیره‌ای و یا شبکه شهری ناهمگون شده است، Prima یا بزرگ‌سری، حاصل برقراری این مناسبات در برخی از کشورهای جهان سوم هست (غفاری‌گیلاند، ۱۳۸۰: ۱۸-۲۰). در مجموع می‌توان از مرکزیت مکانی، نقش اقتصادی غالب شهر، اشتغال، جمعیت کل و جمعیت فعل، درآمد، فعالیت تولیدی، موقعیت ارتباطی، سرمایه‌گذاری و ...، به عنوان زیرشاخص‌های اقتصادی موثر بر توسعه کالبدی شهرها یاد کرد.

عوامل اجتماعی

در مطالعات شهری به موازات بررسی خصوصیات توپوگرافی و ساختمان لازم است به توپوگرافی اجتماعی گروه‌های مستقر در شهرها نیز توجه شود. مقصود از آن بررسی منزلت‌های اجتماعی محله‌های مختلف شهر است که هر یک به تناسب امکانات و چشم‌اندازها، ساختمان‌های فضایی معینی را در محیط به وجود می‌آورند. توپوگرافی اجتماعی می‌تواند توضیح لایه‌بندی‌های اجتماعی موجود در شهرها را با توجه به خصوصیات فرهنگی، معيشی، مسکونی و رفتاری آنان موردن توجه قرار داده است و در تصمیم‌گیری‌های شهری، حدود فعالیت و چگونگی برخوردها با آن‌ها را مشخص کند. در جغرافیای اجتماعی شهرها توپوگرافی اجتماعی مبنای سنجش جاذیت‌گزینی اشاره مختلف ساکن شهرها به شمار می‌رود؛ که ممکن است به دلایل قومی، نژادی، دینی و مذهبی و یا به علل دیگر جدای از هم باشند. اما توسعه شهر، در ارتباط تنگاتنگ با میزان رشد جمعیت شهری است و در این ارتباط افزایش طبیعی جمعیت شهری، میزان مهاجرت خالص به شهر، انتقال ساخت جمعیتی جوامع غیرشهری به شهر و ساخت جمعیت شهر از عوامل اساسی به شمار می‌روند. مهاجرت به عنوان یکی از معلول‌های سیاسی اقتصادی و اجتماعی که خود تأثیر عمدی‌ای در ایجاد ساختارهای جدید اقتصادی - اجتماعی دارد، نقش عمدی‌ای در توسعه فیزیکی شهرها بر عهده داشته است. نرخ رشد شهری هم مهم‌ترین پدیده تغییر شکل سکونتگاه‌های انسانی در کشورهای در حال توسعه است و نیاز به مدیریت بهتر برای این رشد توسط اشخاص، اجتماعات و حکومت‌ها حیاتی است. در این کشورها، شهرها به‌طور معمول دو سوم افزایش جمعیت کل بیشتر از نصف شد جمعیت شهری و در نتیجه افزایش طبیعی و مهاجرت روتاست به شهر را جذب می‌کنند (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۴). در مجموع از مهم‌ترین عوامل اجتماعی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم در توسعه کالبدی شهرها موثر هستند می‌توان به رشد جمعیت، مهاجرت، خصوصیات فرهنگی، معيشی و رفتاری شهر و ندان، قشربندی‌های اجتماعی، ویژگی‌های مذهبی، قومی، نژادی و ... اشاره کرد.

عوامل سیاسی و نقش دولت‌ها

امروزه نقش دولتها در فضاسازی جغرافیایی که قبلاً در مطالعات جغرافیایی فراموش شده بود، از عوامل تعیین‌کننده است و در تمام زمینه‌های جغرافیایی به‌ویژه جغرافیای شهری بر آن تأکید می‌شود (شکوبی، ۱۳۷۳: ۲۹-۳۱). لذا تصمیم‌گیری‌های سیاسی می‌تواند در مجموعه یک شهر جاذب را عاری از جاذیت سازنده و می‌تواند وضعیتی را که برای سرمایه‌گذاری و همچنین جایگزینی‌های دیگر مساعد است، به‌طور کامل تغییر دهنده. از جمله این تصمیمات تعیین خطوط مرزی و تأثیر آن بر رشد و توسعه شهر و همچنین انتقال نقش‌های اداری و ارشادی به شهرهاست که بر دینامیزم شهرها مؤثر است (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۵). تحلیل فوکو از فضای عصر مدرن تأکید بر این موضوع است که چگونه فضاهای خاص پدید می‌آیند، طراحی می‌شوند، ساخته می‌شوند، کنترل می‌شوند و به وسیله‌ی گفتمان‌های انسباطی و فناوری‌های قدرت/دانش انتظام می‌یابند. آن‌ها اهداف کارکردی ویژه‌ای دارند که غایت کلی اش خلق و رام کردن بدن‌های مطیع، اعم از افراد یا توده‌های مردم یا اجتماعات بوده است. لذا تحلیل فوکو از توسعه‌ی یک جامعه انسباطی مدرن تحلیلی است که در آن قدرت، دانش و فضا در توسعه‌ی چشم‌اندازهای فیزیکی به‌هم پیوسته‌اند و در آن معماری [در نقش تولید‌کننده فضا] جهت بنیاد نهادن مناسبات، شیوه‌ای مسلط و غالب است. گفتمان‌های حاکم معانی و ارزش‌هایی را توصیف می‌کنند که در صدد تعیین و تشخیص حدود به کارگیری کارکردی و کارآمد فضا جهت اهداف خاص و جهت شناسایی اجتماعات و فعالیت‌های است. با این حال، فعالیت‌های روزمره، هم فعالیت‌های افراد و هم گروه‌ها می‌تواند بالرزش‌ها، هنجارها و معانی این "فضای زیستی" در تعارض قرار بگیرد، به این دلیل که آن‌ها عرصه‌های مداخله‌ای اجتماعی و فرهنگی خلاق هستند. آنچه به عنوان فعالیت‌های متناسب در درون فضاهای تولیدشده‌ی خاص تصور می‌شود، آنچه این فضاهای برای مردمان و گروه‌های مختلف در زمان‌های متفاوت معنا می‌دهد و اینکه چگونه برخی جهت بازنمایی ایده‌آل‌های فرهنگ و جامعه رخ می‌نمایند، [همگی] نتیجه‌ی فرایندهای رقابت‌آمیز و متعارض‌اند که می‌تواند اعتبار فضای منظم و منضبط را کاهش دهد. این پیوند پویا بین فضا به عنوان یک تولید فرهنگی و مادی، میان معانی و ارزش‌های عمومی و نمایندگان نخبه جامعه و میان اعمال روزمره و کاربردهای مورد نظر، دیدگاه لفور در باب نیاز به توجه به استفاده زیستی و تخیلی از فضا به عنوان مؤلفه‌ای بنیادی در شناخت نقش فضا در جامعه‌ی سرمایه‌دار مدرن را تقویت می‌کند. تمایز بین آنچه مردم در واقع انجام می‌دهند و نیات خاص طراحان یا متخصصان پژوهشی فضا، تعارض میان نخبگان فرهنگی و سیاسی، همراه با تأثیر ایدئولوژیکی و سلطه‌گر حاکم بر کاربرد فضاهای عمومی و سنت‌های بومی و فرهنگ‌های عومومی را منعکس می‌سازد. فوکو نحوه ایجاد و تحمیل کنش‌های انسباطی و همچنین یک جامعه‌ی انسباطی را ترسیم می‌کند که در کنش‌های سرمایه‌دار مدرن شده‌اند و در آن کنترل و مطیع کردن، ذاتی اقداماتشان است. لذا فضاء، دانش و قدرت برای فهم توسعه‌ی آنچه برخی آن را توسعه‌ی یک جامعه‌ی تحت نظارت و مراقبت می‌خوانند، اهمیت پیدا می‌کند به‌طوری که در آن ابزارها و روش‌های جدید جهت نظارت و کنترل فضا امری بنیادی به حساب می‌آید. بنابراین، اجازه و اعمال محدودیت بر اقدامات سیاسی، اجتماعی، فراغت و تفریحی به همان اندازه [محدودیت‌های] برخی گروه‌های اجتماعی

بر سایرین، فضا را به نحو بالقوه‌ای به عرصه ستیز مبدل می‌سازد، جایی که ارزش‌های بهنجهار از طریق انضباط بخشی، نظم دهی و تنظیم فضا دنبال می‌شود. در مقابل بسیاری از اقدامات و حرفة‌های عمومی نیز تبدیل به یک حوزه عمومی جدیدی برای کشمکش‌های اجتماعی می‌شود. فرم، ساختار و کارکرد به طور نزدیکی با آن فضاهای اجتماعی (عمومی) که عرصه‌های روزمره و همگانی را باز می‌نمایند، در ارتباط قرار دارد؛ جایی که تولید فضا متضمن مناسبات قدرتی است که اساساً بر این چشم‌انداز نقش بسته است اما با این حال تابع ارزش‌ها، معانی و کاربردهای متعارض است. از این جهت، فوکو درک اساسی‌ای از تاریخ و آنچه به امروز مرتبط است به دقت می‌دهد. درکی برای تحلیل اینکه چگونه فضا توسط گفتمان‌های انضباطی تولید می‌شود، قالب‌بندی می‌شود، شکل می‌یابد، طراحی می‌گردد و تنظیم و کنترل می‌شود؛ به طوری که در آن بازنمایی‌های فضا بازتاب اعمال قدرت از طریق - فضا و فعالیت‌هایی است که در آن رخ می‌دهد (هیلیر، ۱۳۹۴: ۷۶). بنابراین تصمیم‌گیری‌های سیاسی و مدیریتی مانند تعیین خطوط مرزی، انتقال نقش‌های اداری و ارشادی به شهرها، جذب و یا جایگزینی سرمایه‌گذاری‌ها، تحمیل گفتمان‌های انضباطی و ...، از زیرشاخص‌های عوامل سیاسی و مرتبط با دولتها هستند که بر توسعه کالبدی شهرها موثر هستند.

دیدگاه کارکردگرایی ایجاد و توسعه شهر

در نیمه اول قرن بیستم، مبانی نظری شهرسازی تا حدود زیادی تحت تأثیر دیدگاه‌های فلسفی رایج عصر مثل اثبات‌گرایی و علم‌گرایی قرار گرفت. در نتیجه پدیده شهر به عنوان یک کانون تولیدی و خدماتی تلقی گردید که باید ارزش‌های کارکردی آن مورد حفاظت و توسعه قرار گیرد. مکتب کارکردگرایی (فونکسیونالیسم) در اواسط قرن بیست به صورت نگرش و جریان غالب در شهرسازی جهان درآمد. مکتب کارکردگرایی در اصل به عنوان یک نظریه در جامعه‌شناسی و مردم‌شناسی مطرح گردید. بر اساس این نظریه و با شناخت کارکردهای نهادهای اجتماعی می‌توان به سازماندهی و بازیابی تعادل اجتماعی کمک کرد و از پیدایش بحران و دگرگونی‌های عمیق جلوگیری نمود. این مکتب به عنوان یک نگرش ایستانگر و غیرتکاملی در جامعه‌شناسی مورد انتقادهای وسیع و جدی قرار گرفته است. با وجود این، صورت تحول یافته این نگرش با عنوان نو کارکردگرایی در جامعه‌شناسی امروز جهان هنوز نفوذ بسیار دارد. اصول شهرسازی کارکردی در نخستین بیانیه کنگره بین‌المللی معماری مدرن در سال ۱۹۲۸ مطرح شد که در سال ۱۹۳۳ با عنوان منتشر آتن به صورت کامل تر تدوین و منتشر گردید. در همان زمان طرح‌های جامع شهری زیر نفوذ نگرش کارکردگرایی شکل گرفت و در سراسر جهان رواج پیدا کرد. نخستین طرح جامع شهری در خصوص منشور آتن، در سال ۱۹۳۴ برای شهر ورشو تهیه گردید. بر اساس دیدگاه کارکردگرایی، شهر دارای چهار کارکرد اصلی یعنی سکونت، کار، حرکت و فراغت می‌باشد و وظیفه اصلی شهرسازی سازمان دادن به این چهار کارکرد است. بنابراین اهداف اصلی شهرسازی معطوف به تسهیل کارکردهای شهری و تقویت کارایی شهر می‌باشد به طوری که در دوین کنگره سیام موضوع تأمین مسکن حداقل و در کنگره سوم موضوع روش‌های منطقی استقرار بناها در دستور کار قرار گرفت. با تسلط دیدگاه کارکردگرایی بر روند شهرسازی جدید روش‌ها و الگوهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری بیش از حد به طرف معیارهای اقتصادی هزینه و منفعت، معیارهای فنی و مهندسی و معیارهای کمی و کالبدی سوق داده شد. در نتیجه معیارهای کیفی مثل ارزش‌های تاریخی و فرهنگی، ویژگی‌های اجتماعی و اصول زیباشناختی تا حدود زیادی در شهرسازی به فراموشی سپرده شد.

در پرتوی این نحوه نگرش این نظریه بیش از پیری در شهرسازی قوت گرفت که با شناسایی و طبقه‌بندی نیازهای مادی و زیستی فرد و تأمین حداقل یا متوسط آن‌ها می‌توان به نیازهای کل جامعه و شهر پاسخ گفت. این اعتقاد باعث پیدایش یک رویکرد افراطی نسبت به تعیین استانداردها و اندازه‌ها، بر اساس تعداد جمعیت و روند رشد آن در شهرسازی گردید. پیدایش وسیع مفهوم سرانه‌های شهری در شهرسازی جدید، حاصل نهایی این نحوه نگرش است که جامعه را به افراد تقسیم می‌کند. افرادی که هر کدام دارای فعالیت مشخص و معلوم می‌باشند و هر یک از این فعالیت‌ها به یک مقدار معین از زمین نیاز دارد. بنابراین برنامه‌ریزی شهری چیزی جز برآورد تعداد افراد، برآورد انواع فعالیت و توزیع زمین میان آن‌ها نیست. تمام روش‌ها و ابزارهای اجرایی شهرسازی کارکردی مثل جدا کردن کارکردهای شهری از یکدیگر، ضوابط منطقه‌بندی، سلسله‌مراتب شبکه، تفکیک اراضی، تقسیمات کاربری، تقسیمات واحدهای مسکونی و غیره همه مبنی و معطوف به این است که جایگاه فرد در نظام کارکردی شهر معلوم و هزینه و منفعت او برای کل شهر برآورد گردد. بنابراین می‌توان گفت که از نظر شهرسازی کارکردی، تعیین سرانه‌های شهری وسیله‌ای است برای افزایش کارایی شهر و سازمان‌دهی فضایی فعالیت‌های مختلف و جلوگیری از بروز آشفتگی و بی‌سازمانی در نظام کارکردی شهر. از این نظر، سرانه‌های شهری کاری به اهداف کیفی و بلند مدت شهر وندان، یعنی وصول به سعادت، آسایش، رفاه اجتماعی، عدالت اجتماعی و احساس رضایت ندارد. اصول شهرسازی کارکردی از آغاز با انتقادهای پراکنده روبرو گردید، ولی در طول دو یا سه دهه اخیر است که به دلیل ناکامی‌های فراوان دچار بحران جدی و تجدیدنظرهای اساسی شده است. این امر، مبانی سرانه‌های شهری را نیز به زیر سوال و چون چرا کشانده است (مزدور سروستانی، ۱۳۹۲: ۲۲-۲۴).

مطالعات خارجی و داخلی بسیاری و از زوایای مختلفی به توسعه کالبدی شهرها پرداخته‌اند که در ادامه به برخی از مهمترین آن‌ها در ارتباط با موضوع پژوهش حاضر، پرداخته شده است. عمدۀ این تحقیقات بر تأثیرگذار بودن عوامل طبیعی بر رشد و توسعه کالبدی تأکید دارند. در پژوهش حاضر نقش فعالیت‌های مربوط به صنایع نفت و گاز و همچنین فعالیت‌های بندرگاهی در توسعه کالبدی شهر کنگان پرنگ‌تر بوده است.

علی‌نژاد طبیی (۱۳۸۹)، به بررسی عوامل مؤثر بر رشد کالبدی - فیزیکی و سیر گسترش شهر فیروزآباد پرداخته است. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که طرح جامع شهر نقش عمده‌ای را در جهت‌دهی توسعه فیزیکی شهر ایفا نموده است. اما توسعه فیزیکی شهر با گسترش کاربری‌های خدماتی، تجهیزات شهری همانگ نبوده و این کاربری‌ها از پراکنش فضایی متعادلی برخوردار نبوده و حتی با استانداردهای مرسوم نیز مطابقت ندارند. محققان در ادامه با استفاده از مدل AHP و ArcGIS اراضی مناسب جهت توسعه آتی شهر را مشخص کردند. واحدیان بیگی و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای به بررسی اثر توسعه فیزیکی شهر تهران بر تغییر کاربری اراضی منطقه ۵ با استفاده از نرم‌افزارهای ENVI، ArcGIS و تصاویر ماهواره‌ای شهر تهران پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان دهنده اثرگذاری عامل توسعه شهر بر تغییر کاربری‌های سبز و تبدیل آن‌ها به کاربری‌های شهری در منطقه بوده است و در ادامه با توجه به اهمیت این کاربری‌ها پیشنهادهایی برای حفاظت از این کاربری‌ها ارائه گردیده است.

قدمی و همکارانش (۱۳۹۰) در تحقیقی تحت عنوان استراتژی‌های توسعه شهرهای متکی بر صنعت استخراج نفت با استفاده از روش، آنالیز و ماتریس، به بررسی موضوع در سطح شهر نفتی دو گنبدان پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که شهر دو گنبدان به عنوان شهری وابسته به نفت، با چالش‌های استراتژیکی میان هزینه‌ها و منافع روبروست. یعنی اقتصاد تک بعدی با متوجه نبودن اقتصاد شهری وابستگی اقتصاد آن به منابع تجدید ناپذیر با فرایند تهیی سازی روزافزون، از مهم‌ترین ضعف‌ها و تهدیدهای آن است و در مقابل توسعه فعالیت‌های کشاورزی، تجاري و خدماتی از مهم‌ترین نقاط قوت و فواید شهری برای توسعه پایدار شهری بشمار می‌آید.

کیانی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش "بررسی و بازخورد محیط طبیعی در توسعه فیزیکی - کالبدی شهر گله‌دار" با هدف بررسی محیط طبیعی رودخانه‌های موقت شهری (هیدروژئومورفولوژی) و فرایندهای آن در توسعه‌ی فیزیکی - کالبدی شهر گله‌دار انجام گرفته است. این بررسی در راستای بهبود و ساماندهی فضایی، کالبدی و ساختاری شهر، با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی مبتنی بر مطالعات تاریخی، کتابخانه‌ای-اسنادی و بازدیدهای مکرر میدانی در توسعه‌ی پایدار شهر و رفع تنگناهای توسعه‌ی شهر صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش با اعمال نگرش سیستمی (محیط مصنوع، هیدروژئومورفولوژی شهر، ژئومورفولوژی شهر) به صورت کمی و با در نظر گرفتن انطباق بین شبکه‌ی مسیل و حوضه‌ی آبخیز مصنوعی درون شهری با خطوط شبکه‌ی ارتباطی قدیمی درون شهر (خیابان‌ها و کوچه‌ها) که معابر اصلی و فرعی شهر هم‌جهت با شبیع عمومی آبهای سطحی به طرف شمال شهر گله‌دار (شبیع از جنوب به سمت شمال کاهش می‌یابد) است و موجب «نظمی هدفمند در کالبد و ساختار و بافت شهر در ارتباط با محیط طبیعی» شده است. بر این اساس، با توجه به هسته‌های مختلف شهر در دوره‌های زمانی و انفصال هسته‌ها و همچنین دینامیک توسعه‌ی فیزیکی شهر گله‌دار، آرایش فضایی محلات (توسعه‌ی پراکنده) و توسعه‌ی کالبدی شهر بیانگر تأثیر مستقیم رودخانه‌های موقت شهری در شکل‌گیری، توسعه و ساختار فضایی شهر گله‌دار است. عملکرد متقابل عناصر دو زیرسیستم حوزه‌ی طبیعی و زیرسیستم انسانی محدوده‌ی شهر در گذشته همراه با تعادل در زیرسیستم‌ها و پویایی هیدروژئومورفولوژی شهر در گذشته و کنترل آن بوده است. ولی در وضعیت فعلی، با توسعه‌ی شتابان فضای شهری در بستر دو عامل طبیعی ژئومورفولوژی و هیدروژئی (اقلیم) سیستم به سمت بی‌تعادلی پیش می‌رود.

نوری‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان "بررسی و تحلیل توسعه کالبدی - فضایی شهر ساری" با هدف درک عوامل مؤثر در روند توسعه فیزیکی شهر ساری با توجه به مقوله توسعه فضایی پایدار شهری ب انجام رسانده‌اند. روش تحقیق این پژوهش بر اساس هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی- موردی می‌باشد بدین منظور از مدل‌های آنتروپی شانون و هلدرن استفاده شده است. از نتایج این تحقیق می‌توان به مواردی مانند رشد پراکنده توسعه فیزیکی شهری ساری، افزایش ۳۰ برابر جمعیت در مدت زمان ۹۰ سال می‌باشد که درصد از رشد فیزیکی، مربوط به رشد جمعیت و ۱۸ درصد رشد شهر مربوط به رشد افقی و اسپرال شهر بوده است. و در نهایت مهم‌ترین خروجی تحقیق این است که، با توجه به روند رو به تزايد گسترش شهر ساری بهویژه در سال‌های اخیر، توسعه کالبدی - فضایی شهر به صورت پراکنده بوده و این بدین معنی می‌باشد که شهر بدون برنامه و مکان‌یابی مناسب کاربری‌ها، در حال گسترش در سطح می‌باشد و در واقع اراضی مستعد و مناسب کشاورزی، توسط کاربری‌های فیزیکی در حال بلعیدن است و این مهم به ما این هشدار را می‌دهد که باید برای

جلوگیری از این خطر یک برنامه و راهبردی مناسب طراحی کنیم تا از بلعیدن شدن اراضی باقی‌مانده توسط کاربری‌های فیزیکی و کالبدی جلوگیری کنیم و به جای گسترش شهر در سطح، آن را به سوی ارتفاع و استفاده بهینه از فضاهای خالی داخل شهر سوق دهیم. حاتمی نژاد و همکاران (۱۳۹۸). نیز در مقاله "بررسی روند توسعه فیزیکی کلان‌شهر کرمانشاه و ارائه الگوی بهینه جهات رشد" با روش توصیفی-تحلیلی است بدین صورت که در بخش نخست از تصاویر ماهواره‌ای لندست TM و ETM+ طی بازه‌ی زمانی سال‌های ۱۳۶۵، ۱۳۷۰، ۱۳۷۷، ۱۳۸۶، ۱۳۸۹، ۱۳۹۴ استفاده نموده‌اند. به نظرور آشکارسازی تغییرات سطوح و طبقه‌بندی تغییرات در سه کلاس پوششی: ۱. کاربری زمین مسکونی و شهری ۲. اراضی کشاورزی ۳. بایر و فضای باز، از نرم‌افزار ENVI و روش طبقه‌بندی نظارت‌شده با حداکثر احتمال (Maximum Likelihood) و میانگین ضریب کاپای بیش از ۹۵ درصد برای کلیه طبقات و تصاویر استفاده شد که نشان از صحت بالا دارد. نتایج نشان می‌دهد که گسترش سطوح شهری و جمعیتی طی سه دهه (۶۵-۶۵-۳۲۲۱) از ۱۱۴۳۲ هکتار مساحت و ۵۶۰.۵۱۴ نفر جمعیت به ۹۰۵۶۰۲ نفر جمعیت، یعنی حدود رشد ۴ برابر کالبدی و افزایش ۶۱.۶ برابری جمعیت رسیده است که بیانگر توسعه کالبدی و جمعیتی سریع طی دوره مذکور بوده است. در بخش دوم بیش از ۲۰ نقشه معیار در رابطه با پارامترهای مؤثر بر گسترش کالبد شهری تهیه و پردازش شدند که با استفاده از دو روش خوشبندی فازی (Fuzzy Clustering) و منطق فازی (Fuzzy Logic) در دو محیط نرم‌افزاری Arc GIS و MATLAB اقدام به همپوشانی لایه‌ها و جهات بهینه نمایان شدند. درنهایت مشخص گردید که جهات توسعه فیزیکی شهر کرمانشاه در آینده دارای وضعیتی "متوسط و نسبتاً مناسب" است.

تبیان و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان "اندازه‌گیری پراکندگی شهری و بررسی نقش برنامه‌ریزی: یک مطالعه موردی شانگهای" یک شاخص چند بعدی را ایجاد کرده که ترکیبی از گسترش شهر، فشردگی شهری و شکل شهری برای اندازه‌گیری پراکندگی است. برنامه‌ریزی شهری، به عنوان بخشی از رویکرد رشد اقتصادی تحت هدایت دولت، تأثیر چشمگیری بر رشد شهر در چین داشته است. مطالعات اخیر نقش برنامه‌ریزی در رشد شهر را موردبخت قرار داده‌اند. با این حال، اندازه‌گیری تأثیر برنامه‌ریزی بر پراکندگی، انجام‌نشده است. در پژوهش آنان یک شاخص چندبعدی برای اندازه‌گیری ویژگی‌های مکانی و زمانی پراکنده شهری در شانگهای از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ ایجاد می‌کند. ناهمگنی مکانی در مناطق مختلف شهر در این مطالعه ضمن تعیین کمیت در نقش برنامه‌ریزی در پراکندگی شهری، این اطلاعات داده‌ای مکانی بر اساس تحلیل تغییرات مکانی اشاره‌گرفتاری به منظور ارزیابی تأثیر برنامه‌ریزی بر پراکندگی شهری اتخاذ شده است. آنان به این نتیجه رسیده‌اند که برنامه‌ریزی کاملاً با پراکندگی شهری در ارتباط است، به عبارت دیگر، گسترش شهرها نوعی "گسترش گسترده برنامه‌ریزی شده" در شانگهای است. این تحقیق باسیاست‌های برنامه‌ریزی آینده که برای یک الگوی توسعه پایدارتر و کم‌حجم‌تر لازم است، نتیجه‌گیری می‌کند. شاین و چاو (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "شهرنشینی و انتقال کاربری اراضی در یک شهر مرتبه دوم: ظهور کارخانه‌های کوچک در گیمپو کره جنوبی" اصول تئوری رژیم رشد را از طریق مورد Gimpo، یک شهر درجه دوم وابسته به سؤول در بر می‌گیرد. برای قرار دادن شهرهای مرتبه دوم در زمینه‌ای که شامل مفهوم تفاوت‌های ظریف کره‌ای و شرق آسیا است، پیشنهاد کرده‌اند که طرح یک تئوری رژیم رشد را از طریق گفتگو مفهوم گذاری نمایند و خروج از توازن با پارادایم غربی و وابستگی مسیر کشورهای توسعه را در نظر بگیرند. توسعه Gimpo توسط کنترل دولت مرکزی بر رشد چشمگیر منطقه‌پاییتخت سؤول محدود شده است. با این حال، از دهه ۱۹۹۰، مقررات زدایی در منطقه باعث ایجاد هزاران کارخانه کوچک شده است. بر اساس مصاوبه‌های عمیق، گروه متمنکر، بایگانی‌ها، و بازدیدهای سایت، ابتدا این تحقیق نشان می‌دهد که دولت مرکزی و دولت شهر بین مداخلات مداخله گرایانه و اتخاذ یک رویکرد نولیبرالی موج زده‌اند. ایالت اجازه صنعتی کردن شهرهای حومه سؤول را صادر کرده است و دولت شهر تلاش کرد تا مشاغل را در پارک‌های صنعتی برنامه‌ریزی شده جلب کند اما درنهایت به کارخانه‌های کوچک متفرق‌تر اجازه داد. دوم، رژیم رشد به وجود آمده است، از جمله دولت شهر، آژانس‌های املاک و مستغلات، رهبران روستاهای، مالکان زمین، کارآفرینان و سازمان‌های حامی مهاجرت. آن‌ها با پاسخ به سیاست‌ها و هجوم کارگران مهاجر، کارخانه‌های کوچک را توسعه داده‌اند. رهبران روستاهای ejangs، که هر دو رهبر منتخب و صاحب زمین هستند، با تبدیل شدن به توسعه‌دهنده‌گان و واسطه‌های کارآفرینی و ترغیب صاحبان زمین برای اسکان کارخانه‌های در زمین‌های کشاورزی خود، نقش اساسی را ایفا کردند. این تحقیق با بررسی تعامل بین رژیم رشد شهری و سلسله‌هراتب شهری، به بحث در مورد رشد و توسعه شهری در زمینه‌های مختلف کمک می‌کند. هی و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان "مقایسه الگوهای رشد شهری و تغییرات بین سه مساحت شهری در چین و سه کلان‌شهر در ایالات متحده از ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵" کشور چین را با روند شهرنشینی بی‌سابقه خود و ایالات متحده، با فعالیت‌های طولانی مدت گسترش شهرها، به عنوان مناطق مورد مطالعه مقایسه کرده‌اند. الگوی رشد شهری از نظر کمی در سه مجتمع مسکونی شهری Delta River Yangtze، Delta River Pearl و نواحی شهری پکن (Tianjin-Hebei) در چین و در سه megalopolises بزرگ

دریاچه Megalopolis Megalopolis شمال شرقی، و کالیفرنیا (Megalopolis) در ایالات متحده در سطح دوره‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ و از ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار داده‌اند و مشخصه پراکندگی در لکه‌های ابیساط، لبه و دورافتاده با یکدیگر مقایسه نموده‌اند. یافته‌های اصلی آنان شامل موارد زیر است: ۱) بیش از نیمی از پراکندگی شهری دورافتاده در فاصله ۴ کیلومتری از مرکز اصلی ساخت و ساز فعلی در ایالات متحده رخ می‌دهد. در چین، دامنه پراکندگی شهری دورافتاده با شعاع ۱۰-۴ کیلومتر گستردگ است. ۲) گسترش لبه‌های شهری نوع پراکندگی اولیه در هر دو کشور است. باین حال، نسبت اراضی حاشیه گسترش در کلان‌شهرهای چین بیشتر از ایالات متحده است، و گسترش لبه‌ها به طور عمده در شهرهای اصلی کلان‌شهرهای چین رخ می‌دهد. ۳) با توجه به ایجاد رشد جمعیت و جور، بیش از ۲۰٪ افزایش مساحت و یک الگوی متعادل‌تر در سه megalopolises در ایالات متحده در هر دو دوره مشاهده شده، که به طور قابل توجهی بالاتر از چین است. اکتشاف در مورد تفاوت‌ها و شباهت‌ها بین هر دو کشور، مرجع مهمی برای برنامه‌ریزی مکانی بهینه شهری در سایر کشورها است. ساکستا و کومر جت (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان "فراهم بودم زمین و مدل‌سازی رشد شهری: توسعه (SLEUTH)، باهدف معرفی مناسب بودن زمین که تابعی از چند عامل اصلی تبیین شهرنشینی در الگوی رشد شهری برای شبیه‌سازی رشد واقع‌بینانه شهری است. توسعه مناسب بودن SLEUTH، یک نسخه بهبودیافته از مدل رشد شهری SLEUTH ارائه شده است که در آن مناسب بودن زمین به عنوان متغیر تصمیم رشد شهری اضافی ادغام شده است. توسعه مدل شامل ارزیابی مناسب بودن زمین، چارچوب فرآیند سلسه مراتبی تحلیلی مبتنی بر ارزیابی چند معیار (MCE) و ادغام آن در فرآیند شبیه‌سازی رشد شهری مدل SLEUTH موجود، نوشتند که برنامه‌نویسی و تأیید نسخه SLEUTH-مناسب است. عملکرد نسخه SLEUTH-مناسب از نظر بهبود نسبی در بهترین مقدار مناسب از Metric SLEUTH بهینه (OSM)، اقدامات مکانی و آماری درحالی که شبیه‌سازی رشد شهری آذیر در ایالت راجستان هندوستان در مقایسه با نسخه SLEUTH موجود هر دو نسخه یعنی SLEUTH و SLEUTH-مناسب با استفاده از یک مجموعه داده مورد نیاز از ۵ سال طی یک دوره ۱۸ ساله یعنی ۱۹۹۷، ۲۰۰۰، ۲۰۰۸، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵ پارامتر و کالیبره شدند. از نظر کالیبراسیون بهبود یافته بهتر است همان‌طور که با مقادیر OSM بهتر نشان داده شده است و بهبود اشکال مختلف رشد شهری مانند رشد پراکنده. علاوه بر این، با استفاده از مناسب بودن SLEUTH، برای درک الگوی رشد، رشد شهری تا سال ۲۰۴۰ در شهر عجم‌پیش‌بینی می‌شود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، تحلیلی و اکتشافی است. جهت گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه و تکنیک دلفی و مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای بهره‌گیری شده است. برای به کارگیری تکنیک دلفی و تحلیل اثرات متقاطع، در دو مرحله پرسشنامه‌ها تهیه شده است، مرحله اول، شامل ۴۰ پرسشنامه باز که در آن مهم‌ترین عوامل مؤثر در روند شکل‌گیری و الگوی توسعه کالبدی شهر کنگان، اعم از عوامل طبیعی، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و سیاسی، در اختیار کارشناسان قرار داده شده است که به استخراج کلی عوامل مؤثر بر توسعه کالبدی شهر کنگان شده است جدول (۱). مرحله دوم، شامل ۱۵ پرسشنامه برای تعیین عوامل اصلی تأثیر گذار بر توسعه کالبدی شهر کنگان از طریق وزن دهی است که توسط کارشناسان تکمیل و در نهایت جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع-آوری شده از نرم افزار MicMac بهره‌گیری شده است.

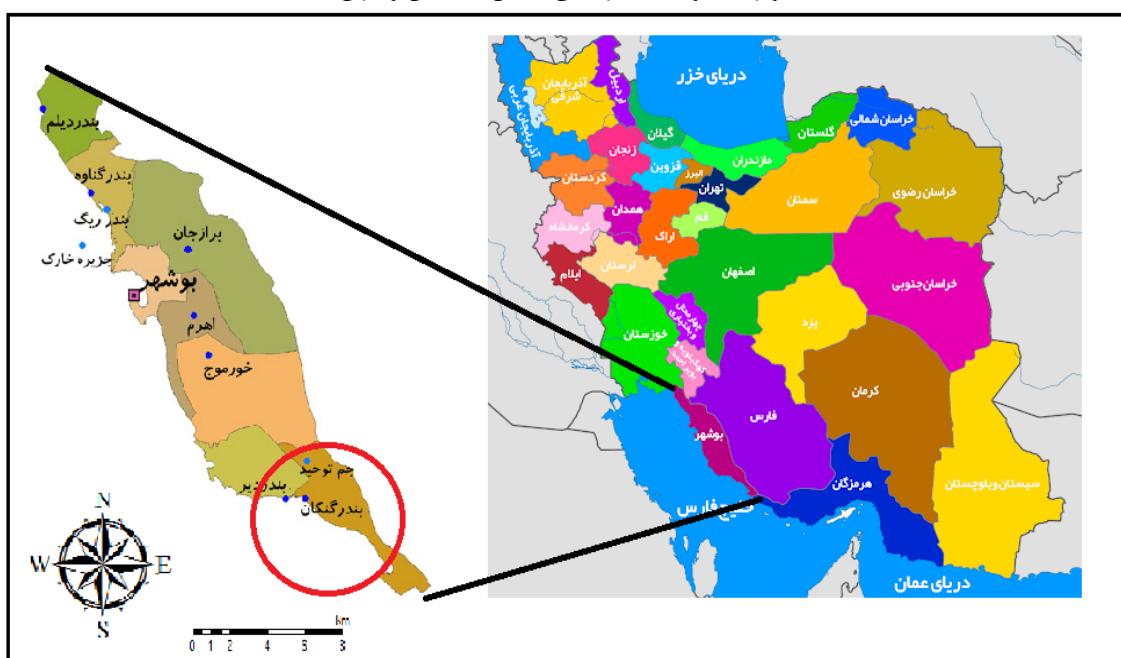
جدول ۱- عوامل مؤثر بر توسعه کالبدی شهر کنگان- منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

ردیف	عوامل	ردیف	عوامل
۱	صنایع نفت و گاز (پالایشگاهی)	۹	نوع مالکیت اراضی
۲	فعالیت‌های بندرگاهی	۱۰	جهات و میزان شیب
۳	مهاجر	۱۱	وضعیت آب و هوایی
۴	فعالیت‌های خدماتی	۱۲	منابع آبی (شبکه آب‌ها)
۵	حمل و نقل (دسترسی)	۱۳	خاک و پوشش گیاهی
۶	عوامل سیاسی و نقش دولت (مدیریتی)	۱۴	بلایای طبیعی
۷	موقعیت جغرافیایی کنگان	۱۵	فعالیت‌های کشاورزی
۸	عوامل فرهنگی		

شناخت محدوده

شهرستان کنگان از توابع استان بوشهر با مساحت ۴۶۵ کیلومتر مربع در فاصله ۲۱۰ کیلومتری جنوبی مرکز استان بوشهر قرار گرفته است و ۲/۶ درصد از مساحت استان را در بر می‌گیرد. این شهرستان در محدوده مختصات جغرافیایی ۵۱ درجه و ۵۹ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۵۷ دقیقه طول شرقی جغرافیایی و در فاصله ۲۷ درجه و ۱۸ دقیقه عرض شمالی جغرافیایی قرار گرفته است (تصویر ۱). ارتفاع اراضی منطقه از سطح دریا به طور متوسط ۵ متر بوده و شبیه عمومی زمین از سمت شرق رشته کوه‌های زاگرس و به سمت غرب سواحل خلیج فارس می‌باشد. شهرستان کنگان از سمت شمال به شهرستان‌های دیر و جم، از سمت مشرق به شهرستان جم و استان فارس، از سمت جنوب به شهرستان‌های عسلویه و سواحل نیلگون خلیج فارس و از سمت غرب به سواحل خلیج فارس و شهرستان دیر محدود می‌گردد (فرمانداری کنگان، ۱۳۹۹). بررسی روند تاریخی شکل‌گیری شهر کنگان نشان می‌دهد علاوه‌بر قرارگیری این شهر در مجاورت حوزه ساحلی خلیج فارس، عوامل تجاری، سیاسی و سیاحتی و همچنین بستر مناسب برای صیادی و دیانوری در روند شکل‌گیری و توسعه آن مؤثر بوده‌اند. براساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ شهرستان کنگان به مرکزیت شهرستان کنگان دارای ۱۰۷۸۰۱ نفر جمعیت بوده و ۶/۵ درصد جمعیت استان را تشکیل می‌دهد و متشكل از ۲۱۴۱۱ خانوار می‌باشد که از لحاظ جمعیت رتبه سوم را در استان دارا می‌باشد. شهرستان کنگان با ۴۳/۸۹ درصد جمعیت ۱۵-۲۹ سال بالاترین جمعیت جوان استان را داراست و از جمعیت ۱۰۷۸۰۱ نفری شهرستان، ۸۹/۹۲ درصد در شهر و ۱۰/۰۷ درصد در روستاهای زندگی می‌کنند. از کل جمعیت ۱۰۵۶۲۶ شهروی شهرستان تعداد ۱۰۳۴۲۶ نفر یعنی بیش از ۹۷/۹۱ درصد مردم شهرستان با سواد می‌باشند (شهرداری کنگان، ۱۳۹۹).

تصویر ۱- موقعیت جغرافیایی کنگان در استان و ایران



یافته‌های تحقیق

تجزیه و تحلیل پیشran‌های کلیدی شهر کنگان با استفاده از نرم‌افزار میکمک و روش تحلیل اثرات متقاطع، بیانگر درجه پرشدگی ۸۰ درصد بوده که بیانگر تأثیرگذاری بالای عوامل بر یکیگر بوده است. از مجموع ۱۷۹ رابطه ماتریسی قابل ارزیابی، ۲۶ رابطه، دارای اثرات متقاطع ۳ بوده است یعنی شاخص‌ها از هم تأثیرپذیرفته‌اند و بر همیگر تأثیرگذار بوده‌اند. ۳۹ رابطه دارای اثرات متقاطع ۲ بوده، یعنی نقش تقویت کننده داشته‌اند. ۱۱۴ رابطه نیز دارای اثرات متقاطع ۱ بوده، یعنی بر روی دیگر شاخص‌ها تأثیر بیشتری گذاشته‌اند. ۴۶ رابطه نیز از مجموع اثرات متقاطع، نه از هم تأثیر پذیرفته‌اند و نه بر روی هم تأثیر گذاشته‌اند.

جدول ۲ - ماتریس MDI توسعه کالبدی شهر کنگان

ایجاد ماتریس	تکرار	بدون تأثیر	تأثیرگذار	تقویت کننده	توانمندساز	درجه پرشدگی	جمع
۱۵*۱۵	۲	۴۶	۱۱۴	۳۹	۲۶	۸۰ درصد	۱۷۹

تحلیل میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها

همانطوری که در تصویر (۲) قابل مشاهده است از میان ۱۵ عامل اصلی تأثیرگذار بر توسعه کالبدی شهر کنگان، در مجموع ۵ متغیر کلیدی در وضعیت توسعه کالبدی شهر کنگان تأثیرگذارند این متغیرها در نیمه شمال غربی تصویر (۲) قرار گرفته‌اند بدین صورت که این متغیرها بیشترین تأثیرگذاری و کمترین تأثیرپذیری را بر آینده توسعه کالبدی شهر کنگان دارند و شامل عوامل "صنایع نفت و گاز (پالاسگاه‌ها)، فعالیت‌های بندرگاهی؛ مهاجرت؛ خدماتی؛ حمل و نقل (دسترسی)" می‌باشند.

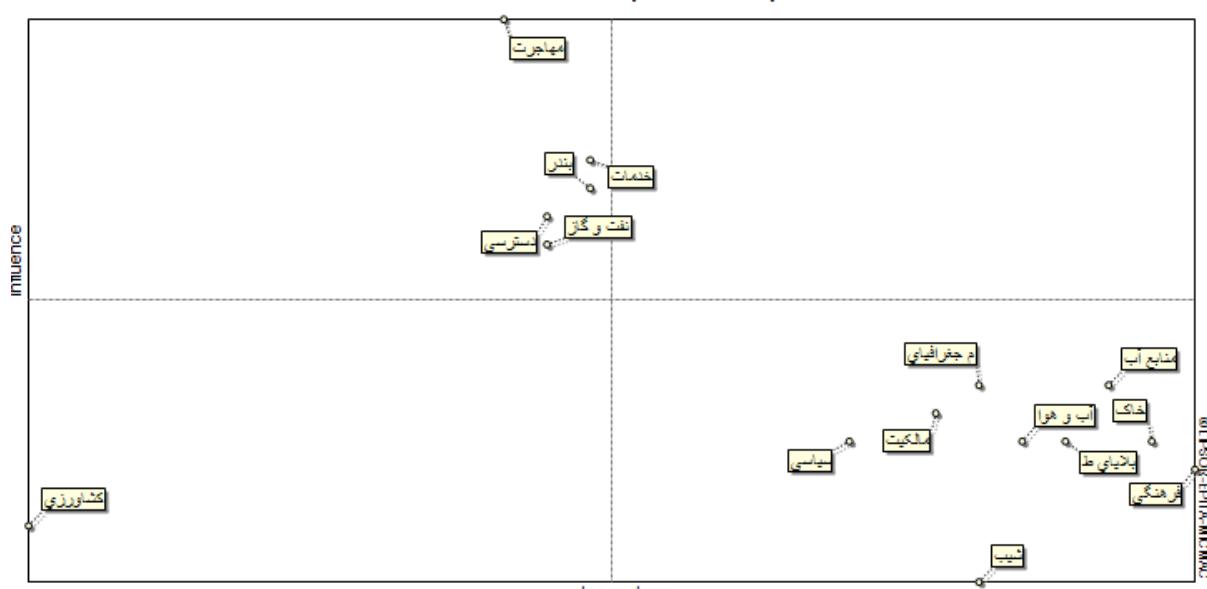
متغیرهای ریسک پیرامون خط قطربی ناحیه شمال شرقی نمودار، قرار دارند. این متغیرها، ظرفیت بسیار بالایی را جهت تبدیل شدن به بازیگران کلیدی توسعه کالبدی شهر کنگان دارند زیرا به علت ماهیت ناپایدارشان، پتانسیل تبدیل شدن به « نقطه انفال » توسعه کالبدی، شهر کنگان، می‌باشد، با توجه به رفتارهای، به دست آمده همچنین کدام از تعییرهای، اصلی، در این بخش، قرار نگرفته‌اند.

متغیرهای واقع در جنوب شرقی نمودار که تحت عنوان متغیرهای تأثیرپذیر نامگذاری می‌شوند، ماهیت این متغیرها در تاثیرگذاری پایین و تأثیرپذیری بسیار بالای آن هاست، بنابراین آن‌ها نسبت به تکامل متغیرهای تأثیرگذار دو وجهی، بسیار حساس می‌باشند این متغیرها بیشترین عوامل توسعه کالبدی شهر کنگان را شامل می‌شود و ۹ متغیر، "عوامل سیاسی و نقش دولت (مدیریتی)"؛ موقعیت جغرافیایی کنگان؛ عوامل فرهنگی؛ نوع مالکیت اراضی؛ جهات و میزان شب؛ وضعیت آب و هوایی؛ منابع آبی، (شیکه آب‌ها)؛ خاک و یوشش، گیاهی"؛ می‌باشد.

و در نهایت متغیرهای مستقل توسعه کالبدی شهر کنگان که در قسمت جنوب غربی نمودار قرار گرفته اند، این متغیرها دارای تاثیرگذاری و تاثیرپذیری پایینی هستند که شامل فقط ۱ متغیر "فعالیت‌های کشاورزی" است.

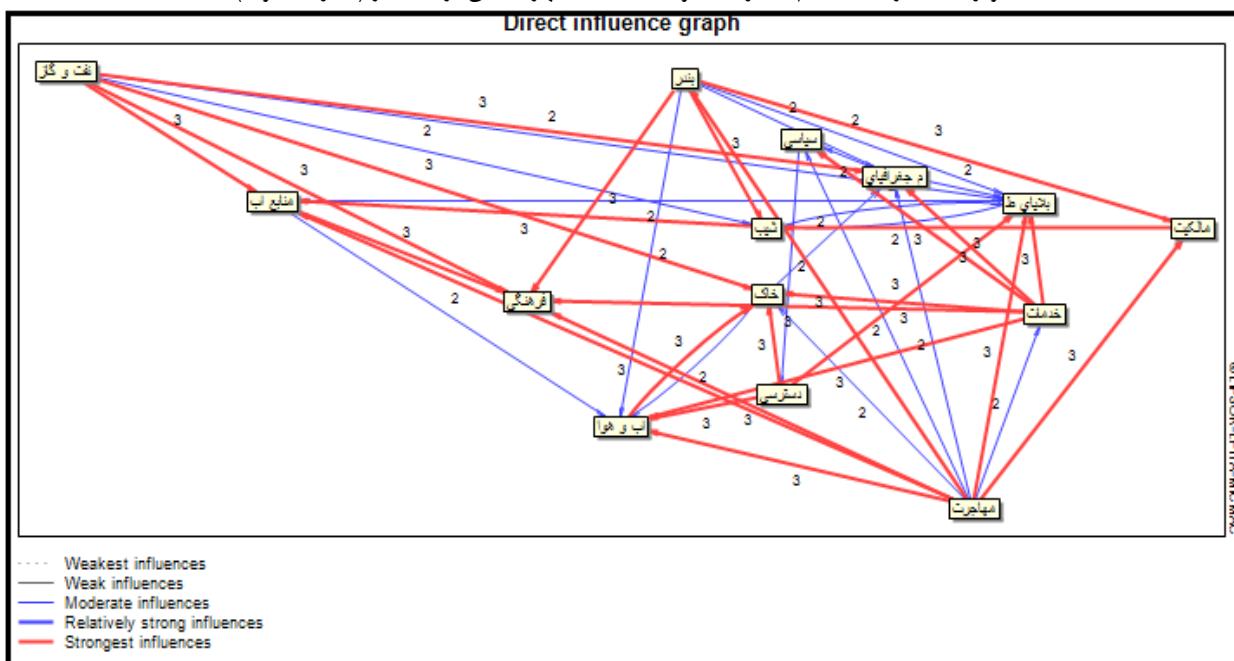
تصویر ۲- شناسایی پیشانهای کلیدی توسعه کالبدی شهر کنگان

Direct influence/dependence map



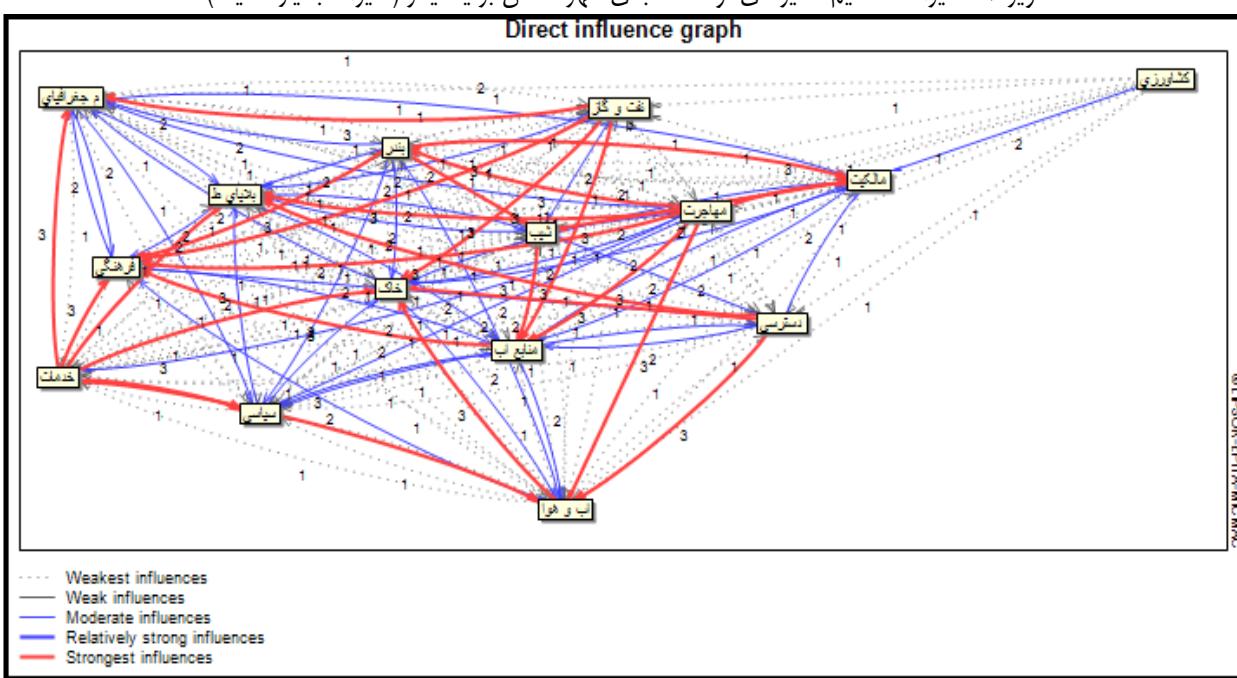
تصویر (۳) تأثیرات مستقیم قوی (در سطح ۲۵ درصد) و تصویر (۴) تأثیرات مستقیم بسیار ضعیف (در سطح ۱۰۰ درصد) متغیرهای توسعه کالبدی شهر کنگان بر یکدیگر را نشان می‌دهد. میزان تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای توسعه کالبدی شهر کنگان بر یکدیگر در پنج سطح شامل، تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی، تأثیرات ضعیف تا بسیار قوی، تأثیرات نسبتاً قوی تا بسیار قوی، تأثیرات قوی تا بسیار قوی و تأثیرات بسیار قوی قابل بررسی است. همانطوری که در تصویر (۳) قابل مشاهد است عوامل "صنایع نفت و گاز (پالایشگاهی)" و فعالیتهای بندرگاهی، "بیشترین، میزان، تاثیر گذاری، قوی، بر سار متغیرها را داشته‌اند.

تصویر ۳- تأثیرات مستقیم متغیرهای توسعه کالبدی شهر کنگان بر یکدیگر (تأثیرات قوی)



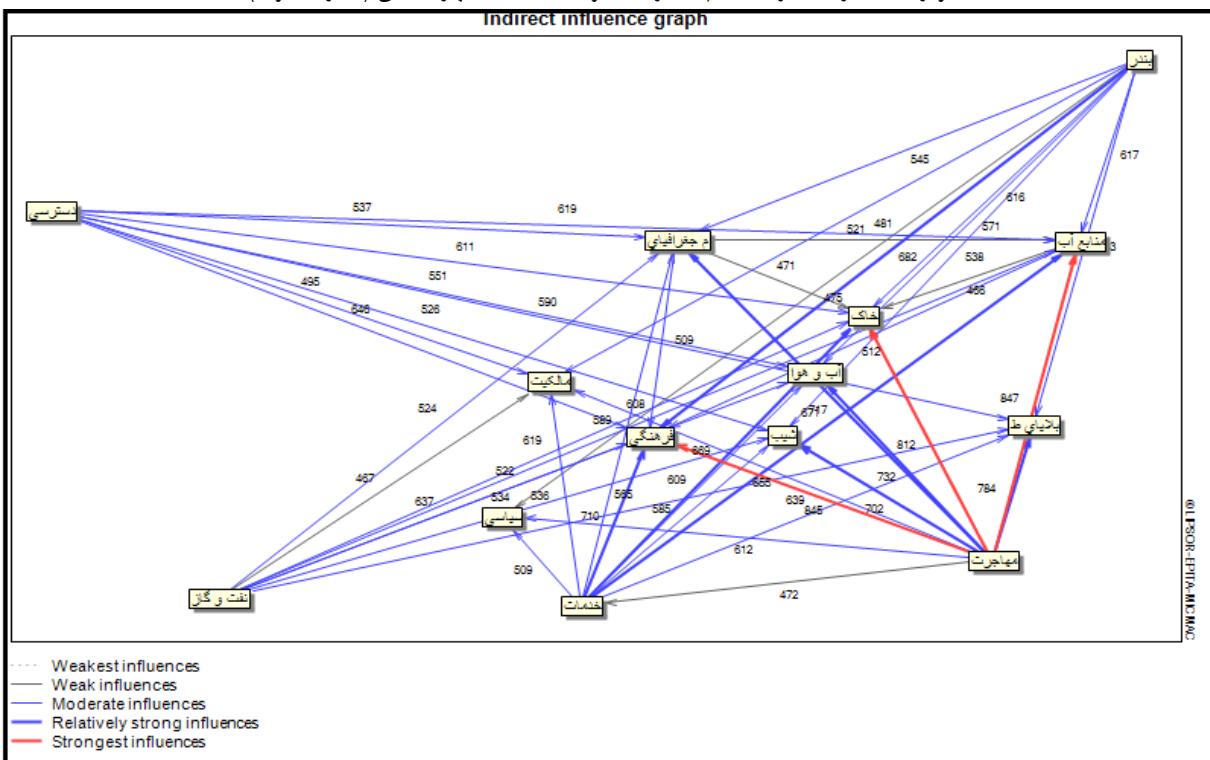
تأثیرات مستقیم بسیار ضعیف (در سطح ۱۰۰ درصد) متغیرهای توسعه کالبدی شهر کنگان بر یکدیگر در تصویر (۴) قابل مشاهده است، "مهاجرت و عوامل سیاسی و نقش دولت (مدیریتی)" بیشترین میزان تأثیرات ضعیف بر سایر متغیرها را داشته‌اند، با توجه به ماهیت این متغیرها، توجه مدیران شهری بر این متغیرها می‌تواند به توسعه سایر متغیرها نیز تأثیرگذار باشد.

تصویر ۴- تأثیرات مستقیم متغیرهای توسعه کالبدی شهر کنگان بر یکدیگر (تأثیرات بسیار ضعیف)

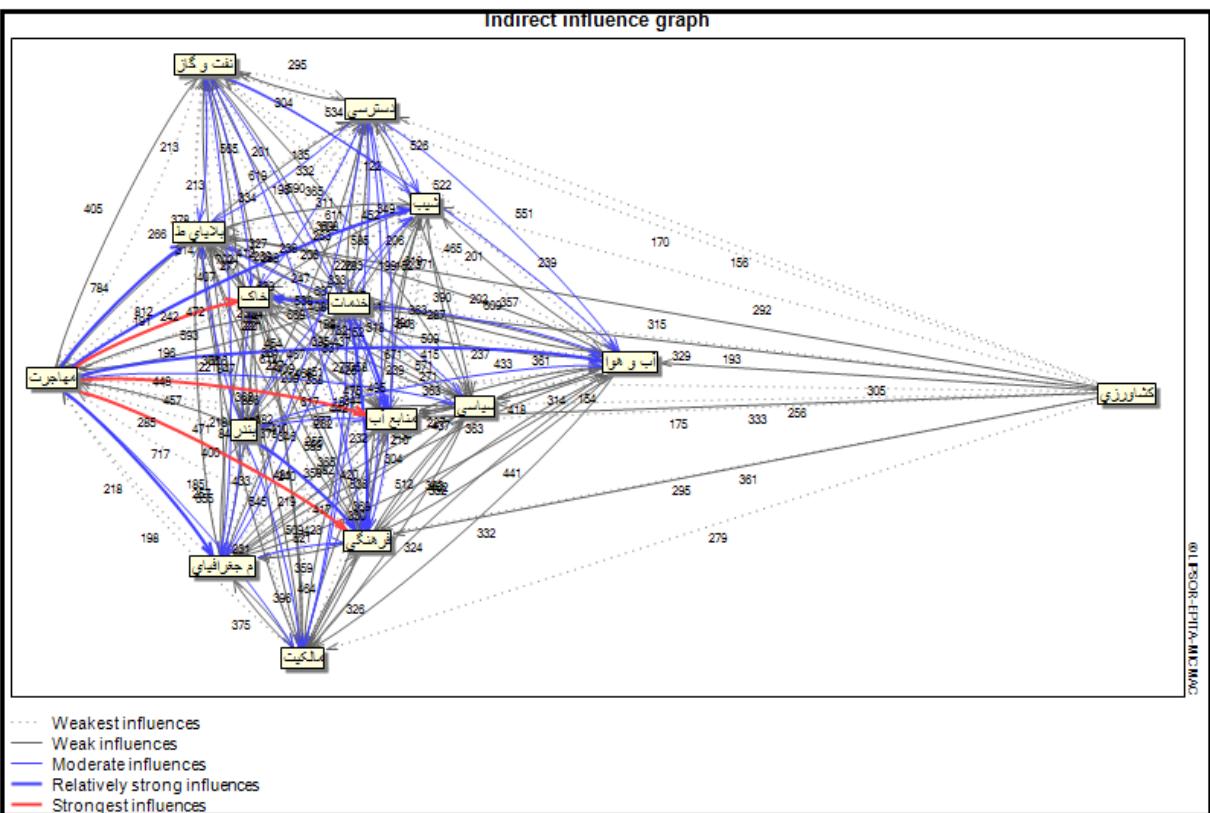


تصویر (۵)، تأثیرات غیر مستقیم قوی (در سطح ۲۵ درصد) عوامل تأثیرگذار بر توسعه کالبدی شهر کنگان را نشان می‌دهد، "حمل و نقل (دسترسی)؛ صنایع نفت و گاز (پالایشگاهی) و فعالیت‌های بندرگاهی" قویترین و بیشترین میزان تأثیرات بر سایر متغیرها را داشته‌اند.

تصویر ۵- تأثیرات غیر مستقیم متغیرهای توسعه کالبدی شهر کنگان (تأثیرات قوی)



تصویر ۶- تأثیرات غیرمستقیم متغیرهای توسعه کالبدی شهر کنگان بر یکدیگر (تأثیرات بسیار ضعیف)



تأثیرات غیر مستقیم بسیار ضعیف عوامل تأثیرگذار بر توسعه کالبدی شهر کنگان در تصویر (۶) نشان داده شده است، "نوع مالکیت اراضی؛ حمل و نقل (دسترسی) و صنایع نفت و گاز (پالایشگاهی)" متغیرهایی هستند که بیشتر میزان تأثیرات غیر مستقیم (تأثیرات باشد بسیار ضعیف) بر سایر متغیرها داشته‌اند.

نتیجه‌گیری

توسعه و گسترش کالبدی شهرها، متأثر از عوامل مختلف طبیعی و انسانی است. در این میان سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های مدیران و مسئولین شهری، می‌تواند میزان و نحوه تأثیرگذاری عوامل توسعه کالبدی شهرها را جهت دهد. نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن است که روند شکل‌گیری و توسعه کالبدی شهر کنگان مانند اکثر شهرهای جنوبی ایران وابسته به عوامل مختلف طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است.

به طور کلی با استناد به نظرات کارشناسان و متخصصان برنامه‌ریزی شهری از میان عوامل مختلف تأثیرگذار بر روند شکل‌گیری و توسعه کالبدی شهر کنگان، ۱۵ عامل "صنایع نفت و گاز (پالایشگاهی)"؛ فعالیت‌های بندرگاهی؛ مهاجرت؛ فعالیت‌های خدماتی؛ حمل و نقل (دسترسی)؛ عوامل سیاسی و نقش دولت (مدیریتی)؛ موقعیت جغرافیایی کنگان؛ عوامل فرهنگی؛ نوع مالکیت اراضی؛ جهات و میزان شبیب؛ وضعیت آب و هوایی؛ منابع آبی (شبکه آب‌ها)؛ خاک و پوشش گیاهی؛ بلایای طبیعی و فعالیت‌های کشاورزی "تأثیرگذارند که از میان این عوامل ۵ عامل "صنایع نفت و گاز (پالایشگاهی)"؛ فعالیت‌های بندرگاهی؛ مهاجرت؛ فعالیت‌های خدماتی؛ حمل و نقل (دسترسی)؛ "به عنوان عوامل و پیشran‌های کلیدی توسعه کالبدی شهر کنگان مطرح می‌باشند. با توجه به موقعیت و شرایط طبیعی شهر کنگان، نحوه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مدیران و مسئولین شهری کنگان در برخورد با این پیشran‌های کلیدی، جهات و میزان توسعه کالبدی شهر کنگان در آینده را تعیین می‌نماید.

توسعه کالبدی شهر کنگان به واسطه ظرفیت‌های طبیعی و برنامه‌های و سیاست‌های کلان دولتی، به طور مستقیم و غیر مستقیم تحت تأثیر فعالیت‌های مرتبط با صنعت نفت و گاز (پالایشگاهی) و همچنین فعالیت‌های بندرگاهی است. آنچنانکه از یک طرف این فعالیت‌ها و زیرساخت‌های مرتبط با آن‌ها، توسعه کالبدی شهر کنگان را تحت تأثیر قرار داده است و از جهاتی دیگر و به طور غیرمستقیم، مهاجرت‌ها و سکنی‌گزینی‌هایی که به خاطر فعالیت بخش‌های مرتبط با نفت و گاز و همچنین فعالیت‌های بندرگاهی موجود در شهر کنگان است، به توسعه کالبدی شهر کنگان جهت داده است. بنابراین با توجه به نتایج حاصل شده می‌توان چنین عنوان کرد که پیشran‌های شناسایی شده به صورت ترکیبی و پیوندی زنجیره‌واری روند توسعه کالبدی شهر کنگان را شکل خواهد داد. از این رو به نظر می‌رسد پیشran‌های شناسایی شده باید به گونه‌ای مدیریت و برنامه‌ریزی شوند که توسعه کالبدی منسجم و مطلوبی را برای شهر کنگان به وجود آورند.

منابع

- بحرینی، س.ح. (۱۳۷۷). طراحی شهری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول.
- بیرانوند، ح.، عباسی، ح.، سیف، ع.، بابلی موحد، ح. (۱۳۹۸). شناسایی تنگناهای ژئومورفولوژیکی در مکان‌گزینی و توسعه کالبدی شهر خرم‌آباد با تأکید بر شاخص‌های نتوکتونیکی. فضای جغرافیایی، ۱۸، ۶۵-۲۱۳.
- جوادیان کوتایی، س.، ملاماسی، سعید، اورک، ن.، مرشدی، ج. (۱۳۹۳). تدوین الگوی ارزیابی توان زیست محیطی توسعه شهری با بهره‌گیری از فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) (نمونه موردی: شهرستان ساری). آمایش سرزمین، ۶، ۱۷۸-۱۵۳.
- حاتمی‌زاده، ح.، قربانی، ر.، فرهادی، ا. (۱۳۹۸). بررسی روند توسعه فیزیکی کلان‌شهر کرمانشاه و ارائه الگوی بهینه جهات رشد. آمایش جغرافیایی فضایی، ۹، ۳۱، ۹-۱۱۲.
- حسین‌زاده‌دلیر، ک.، هوشیار، ح. (۱۳۸۵). دیدگاه‌ها، عوامل و عناصر مؤثر در توسعه‌ی فیزیکی شهرهای ایران. مجله جغرافیا و توسعه‌ی ناحیه‌ای، ۳، ۶-۲۱۳.
- شیعه، ا. (۱۳۷۱). مقدمه‌ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری. تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- علی نژاد طیبی، ک. (۱۳۸۹). تحلیلی بر روند توسعه کالبدی- فیزیکی شهر فیروزآباد. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی دانشگاه اصفهان.

- غفاری گیلانده، ع. (۱۳۸۰). ارزیابی نظام توسعه کالبدی شهری و ارایه الگوی مناسب توسعه کالبدی شهر با استفاده از GIS در قالب مدل توسعه پایدار زمین (مطالعه موردی، شهر اردبیل). پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، استاد راهنمای دکتر حسین شکویی، دانشگاه تربیت مدرس.
- فرید، ی. (۱۳۶۸). جغرافیا و شهرشناسی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- قدمی، م.، مشکینی، ا.، پژوهان، م.، پاک دوست، ن. (۱۳۹۰). تعیین استراتژی‌های متمکی بر صنعت استخراج نفت با استفاده از روش SWOT و ماتریس QSPM مورد مطالعه شهر دوگنبدان. آمیش فضا، ۱۵، ۳، (پیاپی ۷۱)، ۵۸-۳۹.
- کیانی، ا.، سالاری سردری، ف.، نوری، م. (۱۳۹۴). بررسی و بازخورد محیط طبیعی در توسعه فیزیکی - کالبدی شهر گلدار. پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۳، ۳۸۳-۴۰۵.
- لطفی، ص.، حبیبی، ک. (۱۳۹۰). تحلیل تناسب زمین جهت توسعه کالبدی با استفاده از روش تحلیل تصمیم چند معیاره (MCDA) مبتنی بر سیستم اطلاعات جغرافیایی (نمونه مورد مطالعه: شهر بابلسر). چشم‌انداز جغرافیایی (مطالعات انسانی)، ۶، ۴۳-۳۱.
- محمودزاده، ح.، عابدینی ایرانق، ر. (۱۳۹۸). تلفیق اصول رشد هوشمند و استراتژی توسعه میان‌افزا در شناسایی ظرفیت‌های کالبدی توسعه درونی شهر (مطالعه موردی: منطقه ۳ تبریز). جغرافیا و توسعه، ۱۷، ۵۶، ۷۲-۵۷.
- مزدور سروستانی، ز. (۱۳۹۲). بررسی وضعیت کاربری اراضی شهر خنج. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، استاد راهنمای دکتر محمدحسین سرایی، دانشگاه یزد.
- مولائی قلیچی، م. (۱۳۹۲). سنجش روند پراکنده‌رویی شهری با تأکید بر شاخص‌های تراکمی رشد هوشمند (مطالعه موردی: منطقه ۲ تهران). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، استاد راهنمای دکتر ابوالفضل مشکینی، دانشگاه تربیت مدرس.
- نوری نژاد، ع.، دریاباری، س.ج.، ارغان، ع. (۱۳۹۵). بررسی و تحلیل توسعه کالبدی - فضایی شهر ساری، فصلنامه علمی - پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۸، ۱۱۷-۱۳۲.
- واحدیان بیکی، ل.، پوراحمد، ا.، سیف الدینی، ف. (۱۳۹۰). اثر توسعه فیزیکی شهر تهران بر تغییر کاربری اراضی منطقه ۵. فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۴، ۱، ۴۶-۳۰.
- هیلیر، ج. (۱۳۹۴). سایه‌های قدرت. ترجمه کمال پولادی، ناشر: مهندسان مشاور نقشه‌جهان - پارس.
- Grdinaru, S., Fan, P., I.loja, C., & Razvan, M. (2020). Impact of national policies on patterns of built-up development: an assessment over three decades, *Land Use Policy*, 94, 104510.
- He, Q., Zeng, C., Xie, P., Tan, S., & Wu, J. (2019). Comparison of Urban Growth Patterns and Changes between Three Urban Agglomerations in China and Three Metropolises in the USA from 1995 to 2015. *Sustainable Cities and Society*, 50, 101649.
- Hess, G.R., Morin, V.Z., Daley, S.S., Snow, C.M., Potter, K.M., Dennison, B.K., Wrege, B.M., Savage, R.E., McGuinn, R.P., Lubkin, S.R., & Shelton, W.G. (2001). *Carolina Planning Journal*. 26, 2, 11-26.
- Saxena, A., & Kumar Jat, M. (2020). Land suitability and urban growth modeling: Development of SLEUTH-Suitability, *Computers, Environment and Urban Systems*, 81, 101475.
- Shamsodini, A., Jamini, D., & Jamshidi, A. (2016). Measurement and Analyses of Social Stability in Rural Area (Case Study: Javanrood Township). *Journal of Rural Research*. 7, 3, 486-503.
- Shin, H.R., & Chae, S. (2018). Urbanisation and land use transition in a second-tier city: The emergence of small factories in Gimpo, South Korea, *Land Use Policy*, 77, 534-541.
- Tian, L., Yongfu, L., Yaqi, Y., & Wang, B. (2017). Measuring urban sprawl and exploring the role planning plays: A shanghai case study, *Land Use Policy*, 67, 426-435.

- Vossen, B., Kreuz, F., Thiede, S., & Herrmann, C. (2018). Urban factories and their potential contribution to the sustainable development of cities, 25th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference, 30 April ± 2 May 2018, Copenhagen, Denmark.
- Zhang, T. (2000). Land Market Forces and Government's Role in Sprawl. Cities, 17, 2, 123-135.