

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه کشور
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان زنجان

سازمان فضایی شهر و منطقه

شهرام طهماسبی

۱۳۹۷

سرشناسه	: طهماسبی، شهرام، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: سازمان فضایی شهر و منطقه / شهرام طهماسبی؛ تهیه کننده سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان زنجان.
مشخصات نشر	: تهران: سازمان برنامه و بودجه کشور، مرکز اسناد، مدارک و انتشارات، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۱۵۹ص. : مصور(رنگی)، جدول، نمودار(رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۳-۰۳۹-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: شهرسازی
موضوع	: City planning
موضوع	: عمران منطقه‌ای
موضوع	: Regional planning
موضوع	: شهرها و شهرستان‌ها -- توسعه
موضوع	: Cities and towns -- Growth
موضوع	: جغرافیای شهری
موضوع	: Urban geography
شناسه افزوده	: سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان زنجان
شناسه افزوده	: سازمان برنامه و بودجه کشور. مرکز اسناد، مدارک و انتشارات
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۷ س۲ / ط۹ / ۱۶۶ HT
رده بندی دیویی	: ۳۰۷ / ۱۲۱۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۳۸۴۶۳۹

سازمان فضایی شهر و منطقه

پدیدآور: شهرام طهماسبی

تهیه کننده: سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان زنجان

نوبت چاپ: اول

سال انتشار: ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۵۰ نسخه

قیمت: ۲۰۰،۰۰۰ ریال

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.

نشانی: زنجان، بلوار دارالقرآن، سازمان مدیریت و برنامه ریزی زنجان

تلفن: ۰۲۴-۳۳۱۴۹۱۱۱ دورنگار: ۰۲۴-۳۳۱۴۹۱۰۹ کدپستی: ۴۵۱۳۸-۶۹۹۹۸

پست الکترونیک: info-zn@mporg.ir وبگاه: mpo-zn.ir

پیشگفتار

فضا، عرصه‌ی تبلور تمامی مناسبات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی انسان و بستر تمامی فعالیت‌های بشر است. این عرصه تحت تأثیر ویژگی‌ها و شرایط جغرافیایی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی شکل می‌گیرد و دگرگون می‌شود. در طول تاریخ تمدن‌های بشری با خاستگاه‌های متفاوت منجر به شکل‌گیری نوع خاصی از فضا و سازمان‌یابی نظام سکونتگاهی اقوام و ملل مختلف شده‌اند؛ اما این دگرگونی‌ها که در گذشته‌های تمدن بشری بسیار کند و بطئی به وقوع پیوسته در قرن اخیر با شتاب بسیار خیره‌کننده‌ای تأثیرات فضایی بسیار پیچیده‌ای را سبب شده است. شاید بتوان هسته‌های نخستین شکل‌گیری این تغییرات را به قرن پانزدهم میلادی و با تغییرات ساختاری در ایدئولوژی و نحوه نگرش انسان به جهان پیرامون و در نتیجه تغییر دیدگاه او به ابعاد مختلف زندگی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پیوند زد. این تغییرات ایدئولوژیکی که زمینه‌ساز رنسانس و انقلاب صنعتی در اروپا شد و با سرعت در سرتاسر جهان گسترش یافت، نتیجه‌ی زایش نظام سرمایه‌داری بود که بیش از هر چیز بر تمرکزگرایی متکی است. لازمه دوام و بقای این نظام، دستیابی به اهدافی چون تولید انبوه و ارزان، استفاده از صرفه‌های مقیاس، توسعه بازارها و... است. از این‌رو این نظام قبل از هر چیز نیازمند تمرکز در مراکز است که از مزیت نسبی قابل توجهی برخوردار بوده و به لحاظ منابع و امکانات و همچنین آستانه‌های جمعیتی از شرایط مساعدی برخوردار باشند و این مراکز جایی جز شهرها با حوزه‌های پیرامونی آن نیست.

با توسعه نظام سرمایه‌داری، سکونتگاه‌های شهری هر چه بیشتر مورد توجه قرار گرفت و ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آن‌ها بیش از پیش دچار تغییر و دگرگونی اساسی شد.

این دگرگونی‌ها که تغییرات مربوط به سازمان فضایی مناطق و کشورها را نیز در پی داشت در کشورهای جهان سوم از جمله ایران که به لحاظ ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی آمادگی پذیرش چنین دگرگونی‌هایی را نداشت، منجر به شکل‌گیری نظام‌های متمرکز شهری و گسیختگی نظام فضایی در سطح مناطق برنامه‌ریزی کشور شد.

نظیر بسیاری دیگر از کشورهای در حال توسعه، سازمان فضایی سکونتگاه‌های کشور ما به دلایل مختلف و از جمله انقلاب صنعتی، وابستگی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اندیشه‌ی نوگرایانه، الگوگیری غیراصولی از مدل‌های غربی و... دستخوش دگرگونی‌های پیچیده و شگرفی شده است تا جایی که در طول چند دهه از حالتی سنتی با قانونمندی‌های خاص به فضایی قطبی، چندگانه، نامتعادل، غیرکارا، ناهمگون و عقب‌مانده تبدیل شده است. این وضعیت که ساختارهای سنتی را که طی هزاران سال شکل گرفته و تکامل یافته بود را درهم ریخت، نتوانست ساختار متناسبی جایگزین آن نماید. بازتاب این آشفتگی ساختاری در افزایش سطح فقر، کاهش فزاینده عدالت اجتماعی، فزونی جرم و جنایت و بزهکاری و ناهنجاری‌های فرهنگی و اجتماعی و حجم بالای مهاجرت‌ها و افزایش فزاینده اختلافات طبقاتی، حاشیه‌نشینی، جدایی‌گزینی گروه‌ها و طبقات اجتماعی، اقتصاد وابسته و انگلی، معضلات روبه‌ازدید بافت قدیم و سنتی، نارسایی‌های نظام حمل‌ونقل و گردش انرژی و بالاخره فشار روزافزون نظام‌های شهری بر کالبد نحیف و خسته شهرها به همراه ده‌ها پیامد ناگوار دیگر از جمله مشکلات و نارسایی‌های عملکردی در نظام شهری و منطقه‌ای کشور تبلور یافت.

توجه به نظام‌های شهری و منطقه‌ای به عنوان بستر توسعه و برنامه‌ریزی هرچند عمری طولانی در فرهنگ توسعه ملی، منطقه‌ای دارد، اما اهمیت یابی آن به دگرگونی‌های فکری و گسترش حوزه‌های اندیشه در چند دهه اخیر بازمی‌گردد. شاید دهه ۱۹۶۰ میلادی زمان تولد اندیشه‌هایی بود که مسیری تازه در مسیر توسعه و به ویژه توسعه ملی و منطقه‌ای گشود. تفکر سیستمی و نفوذ آن به حوزه علوم مختلف سبب شد تا اندیشمندان شهری و منطقه‌ای رویکرد نوینی را در تحلیل نظام‌های سکونتگاهی بر مبنای اصول جدید پایه‌ریزی کنند. به دنبال آن به تدریج مشخص شد که دیگر با تأکید صرف بر رشد عناصر منفرد در یک حوزه عملکردی و در محدوده یک فضای جغرافیایی نمی‌توان به توسعه‌ای پایدار، همگانی و بادوام دست یافت و این اندیشه به تدریج قوت گرفت که رسوخ اثرات توسعه و پیشرفت نیازمند شبکه‌ها و ساختارهایی است که نظام‌های سکونتی و به ویژه سیستم‌های شهری می‌توانند

ایفا کننده چنین نقشی باشند. چراکه بی‌توجهی به نظام‌های شهری و منطقه‌ای سبب شد تا گسترش آثار مورد انتظار توسعه در سطح مناطق به کندی صورت پذیرد و یا متوقف شود. نبود یک شبکه یا زنجیره‌ای از کانون‌های زیست که پیونددهنده نظام سکونتی منطقه به یکدیگر باشند، سبب شد تا آثار ناشی از سرمایه‌گذاری‌های نقطه‌ای نه‌تنها عواید و منفی را به سایر مناطق منتقل نسازد و از آن‌ها تغذیه نکند، بلکه سبب عدم تعادل‌های بیشتر فضایی و بروز پدیده‌ی قطبی شدن در نقاط ویژه شد.

به تدریج این تصور به‌یقین تبدیل شد که نباید برخوردی منفعلانه و انتزاعی با کانون‌های سکونتی داشت و تحلیلی همه‌جانبه و کل‌نگر ضرورت دارد که در آن یک کانون شهری نه‌تنها وظیفه‌ای محلی دارد و به اقتضای این نقش سیما و کارکردی متناسب می‌یابد، بلکه عنصری از مجموعه کلان عملکردی منطقه فراتر از خود نیز محسوب می‌شود که تنظیم‌کننده و هدایت‌کننده نظام جریان‌ها و همبستگی کانون‌های مختلف کوچک و بزرگ پیرامون خود می‌باشد.

با این توصیف، شناخت و تحلیل سازمان فضایی شهر و منطقه، ضمن عمق بخشیدن به حوزه شناخت فکری و تحلیل عمیق‌تر مسائل موجود، ما را در اتخاذ و گزینش راهبردها و خط‌مشی‌های کارا تر و مؤثرتر یاری می‌نماید.

شاید به جرأت بتوان گفت اعمال سیاست‌های منفعلانه و انتزاعی برای بهبود وضعیت موجود شهرها و مناطق، کارایی خود را از دست داده و برنامه‌ریزان به دنبال راه‌هایی هستند که مسائل موجود را در یک کلیت وابسته و مرتبط با یکدیگر بررسی کنند و راه‌حل‌هایی منسجم، هماهنگ و همه‌جانبه ارایه نمایند. این ضرورت در کشور ما همانند بسیاری دیگر از کشورهای جهان سوم که به‌شدت از عدم تعادل‌های فضایی رنج می‌برد و گرفتار پدیده قطبی‌گرایی فعالیت‌ها و جمعیت است، ضرورتی دوجندان دارد. چراکه طی دهه‌های اخیر، نظام سکونتگاهی کشور در یک روند نه‌چندان طولانی بر پایه رشدی برون‌زا و بر اساس قواعدی منتج از خواسته‌های فضاهای خارجی و بریده از سابقه ملی و تاریخی خود به یک‌باره هویت و چهره‌ای نوین به خود گرفته‌اند که تظاهراتی از فراگرد توسعه‌طلبانه ملی است و اثرات نامطلوب و ناهنجار بسیاری در پی دارد.

سازمان فضایی شهر و منطقه، متأثر از شکل‌بندی‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی دوره‌های مختلف تاریخی است، از این‌رو، سازمان فضایی پدیده‌ای پویا و وابسته به میزان شدت و تراکم مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن است و تکامل و دگرگونی آن با توجه به نحوه

عمل فرآیندهای تاریخی، جریان‌های اقتصادی، نظام‌های تصمیم‌گیری و دستگاه‌های سیاست‌گذاری و همچنین تغییرات فرهنگی و اجتماعی بازتاب‌های متفاوتی دارد. از سوی دیگر، تکامل تاریخی نظام‌های فضایی، میزان و درجه بلوغ و رشد تکاملی آن را تعیین می‌نماید. از این جهت، برخی از جوامع توسعه‌یافته، برخی توسعه‌نیافته و تعداد زیادی از آن‌ها نیز در مسیر توسعه قرار دارند. اساس این تفکیک در میزان و درجه بلوغ و تکامل نظام فضایی و همچنین هماهنگی عناصر درونی و انتظام‌یابی آن با عناصر برون‌زا، انطباق ساختارهای عملکردی، تعادل‌یابی، توسعه پایدار و نیز سهولت در جابجایی‌های مؤثر جریان‌ها و انرژی نهفته است. به همین دلیل فضاهای توسعه‌یافته به فضاهایی گفته می‌شود که گردش انرژی در آن‌ها در حداقل شرایط عملکردی، بیش‌ترین کارایی و اثربخشی را داشته باشد. افزون بر این، این فضا باید توزیع متناسبی را در به حرکت درآوردن عناصر سیستم فضایی ایجاد کند، بدون اینکه اثرات مخرب و زیان‌بار خود را بر محیط‌زیست تحمیل نماید. شناخت و تحلیل اصول حاکم بر تغییر و تحول و تکامل و عملکرد نظام فضایی دستمایه برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای قرار گرفته تا ضمن شناخت فرایندهای حاکم بر آن نظام فضایی متناسبی را تعریف و ارایه نمایند.

از این رو، لازم است با رویکردی سیستمی و با هدایت و ساماندهی تعامل‌های اجتماعی، اقتصادی و عملکردی، روابط پویا، منظم و اقتصادی و درعین حال کارا برای فضاهای منطقه تصویر نمود، چراکه این رویکرد در فرایند برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، ریشه مشکلات و نارسایی‌های نظام‌های شهری را نه تنها در شهر، بلکه در منطقه عملکردی و ناحیه پیرامونی آن می‌داند. به بیان دیگر، این رویکرد، شهر و منطقه پیرامون آن را به مثابه یک کل یکپارچه و مرتبط به حساب می‌آورد، مجموعه‌ای که شکل‌دهنده و هدایت‌کننده کنش و واکنش‌هایی است که بین نقاط مختلف آن وجود دارد. از این منظر، انتظار می‌رود که اثرات مخرب ارتباط نامتعادل بین مرکز و پیرامون و مضرات قطبی شدن برطرف شود و هر یک از فضاها با توجه به ظرفیت‌ها، پتانسیل‌ها و به بیان ساده‌تر توانمندی‌های خود و همچنین شناخت محدودیت‌ها و تنگناهای موجود به ایفای نقش و عملکردهای تعریف شده خود بپردازند تا در سایه آن، مجموعه منطقه عملکردی، وظایف خود را در سطح ملی به انجام رساند.

بنا به مراتب فوق نوشتار حاضر در پنج فصل تدوین شده است. در فصل نخست مفاهیم مرتبط با سازمان فضایی شهر و منطقه تبیین گردیده است. مفهوم فضا، فضایی اندیشیدن، جایگاه این تفکر در برنامه‌ریزی شهر و منطقه، ساختار و سازمان فضایی، تحلیل فضایی و

سازمان‌یابی فضایی از جمله مباحث مطرح شده در این فصل است. فصل دوم این نوشتار به مباحث توسعه و توسعه‌نیافتگی شهر و منطقه اختصاص دارد. در این فصل در ابتدا نگرش‌های کلان توسعه و توسعه‌نیافتگی تبیین شده است و سپس نگرش‌های توسعه‌ی منطقه‌ای توضیح داده شده است. در فصل سوم مدل‌های تحلیل سازمان فضایی شهر و منطقه تشریح شده است. این مدل‌ها در پنج بخش شامل مدل‌های تحلیل توزیع، مدل‌های تحلیل سلسله‌مراتبی، مدل‌های تحلیل میان‌کنش‌های فضایی، مدل‌های همگنی و تعیین درجه‌ی توسعه‌نیافتگی و مدل‌های مبتنی بر تحلیل شبکه‌ها شرح داده شده است. در نهایت در فصل چهارم از مجموع مباحث مطرح شده در این کتاب نتیجه‌گیری و جمع‌بندی به عمل آمده است.

امید است نوشتار حاضر برای کلیه‌ی پژوهشگران و دست‌اندرکاران حوزه‌ی برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای مفید فایده واقع شود.

شهرام طهماسبی

زنجان

تابستان ۱۳۹۷

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	پیشگفتار.....
۱۵	فصل نخست: مفاهیم مرتبط با سازمان فضایی شهر و منطقه.....
۱۷	۱.۱. فضا.....
۱۸	۱.۲. فضایی اندیشیدن.....
۲۲	۱.۲.۱. فضایی اندیشیدن و تحلیل سازمان فضایی شهر و منطقه.....
۲۳	۱.۳. ساختار فضایی.....
۲۶	۱.۴. سازمان فضایی.....
۲۸	۱.۵. تحلیل فضایی.....
۲۹	۱.۶. سازمان‌یابی فضایی.....
۳۰	۱.۷. عناصر فضا و سازمان فضایی.....
۳۵	فصل دوم: توسعه و توسعه نیافتگی شهر و منطقه.....
۳۸	۱.۲. نگرش‌های کلان توسعه و توسعه نیافتگی.....
۳۸	۱.۲.۱. نگرش‌های رشد اقتصادی.....
۴۰	۱.۲.۲. دوگانگی و نگرش‌های نوسازی.....
۴۲	۱.۲.۳. نگرش‌های نوسازی.....
۴۴	۱.۲.۴. نگرش متغیرهای انگاره‌ای.....
۴۵	۱.۲.۵. مدل‌های وابستگی.....
۴۷	۱.۲.۶. توزیع مجدد و نیازهای اساسی.....

عنوان	صفحه
۲. ۱. ۷. مدل‌های زیست‌محیطی.....	۴۸
۲. ۱. ۸. توسعه پایدار.....	۵۰
۲. ۲. نگرش‌های توسعه منطقه‌ای.....	۵۱
۲. ۲. ۱. نگرش‌های تغییرات کوتاه‌مدت منطقه.....	۵۳
۲. ۱. ۱. نظریه بنیاد اقتصادی.....	۵۴
۲. ۱. ۲. نظریه ضرایب افزایشی تجارت میان منطقه‌ای.....	۵۴
۲. ۲. ۲. نگرش‌های تغییرات بلندمدت منطقه.....	۵۶
۲. ۲. ۱. نظریه بخشی.....	۵۶
۲. ۲. ۲. نظریه مراحل.....	۵۷
۲. ۲. ۳. نظریه بنیاد صادراتی.....	۵۸
۲. ۲. ۴. نظریه تخصیص منابع میان منطقه‌ای.....	۵۸
۲. ۲. ۵. نظریه تحلیل ساختار صنعتی.....	۵۸
۲. ۳. نظریه پیوندها و توسعه صنعتی.....	۶۰
۲. ۴. نظریه‌ی تجارت بین منطقه‌ای.....	۶۰
۲. ۵. نگرش‌های توسعه روستا، شهری.....	۶۲
۲. ۶. زیست منطقه‌گرایی.....	۶۵
۲. ۷. رهیافت آگروپلیتن یا منظومه کشت، شهری.....	۶۶
۲. ۸. رهیافت جامع.....	۶۷
۲. ۹. رشد موزون و ناموزون.....	۶۹
۲. ۱۰. نگرش قطب رشد.....	۷۰
۲. ۱۱. نگرش‌های سیستمی.....	۷۳
۲. ۱۱. ۱. نگرش مرکز، پیرامون.....	۷۴
۲. ۱۱. ۲. رویکرد هیلپهورست.....	۷۷
۲. ۱۲. رویکرد یوفرد.....	۸۳
فصل سوم: مدل‌های تحلیل سازمان فضایی شهر و منطقه	
۳. ۱. مدل‌های تحلیل توزیع.....	۹۱
۳. ۱. ۱. توزیع پارتو و لگاریتم طبیعی.....	۹۱

عنوان

صفحه

۹۲	۳. ۱. ۲. مدل رتبه، اندازه.....
۹۴	۳. ۱. ۳. مدل سایمون.....
۹۶	۳. ۱. ۴. مدل نخست شهری.....
۱۰۰	۳. ۱. ۵. منحنی لورنز و ضریب جینی.....
۱۰۲	۳. ۲. مدل‌های تحلیل سلسله‌مراتبی.....
۱۰۶	۳. ۲. ۱. مدل مکان مرکزی.....
۱۰۹	۳. ۲. ۱. ۱. مدل وان تونن.....
۱۱۴	۳. ۲. ۲. ۱. ۲. مدل گالپین.....
۱۱۴	۳. ۲. ۳. ۱. ۳. نظریه فیلبریک.....
۱۱۶	۳. ۲. ۴. ۱. ۴. نظریه وبر.....
۱۱۶	۳. ۲. ۵. ۱. ۵. دیدگاه گلیسن.....
۱۱۷	۳. ۲. ۶. ۱. ۶. دیدگاه کریستالر.....
۱۲۱	۳. ۲. ۷. ۱. ۷. دیدگاه لوش.....
۱۲۸	۳. ۲. ۸. ۱. ۸. نظریه مرکانتیل.....
۱۲۸	۳. ۲. ۲. ۲. ۲. مدل بکمن.....
۱۳۰	۳. ۲. ۳. شاخص آنتروپی (شاخص بی‌نظمی).....
۱۳۱	۳. ۳. مدل‌های تحلیل میان‌کنش‌های فضایی.....
۱۳۲	۳. ۳. ۱. ضریب مکانی.....
۱۳۳	۳. ۳. ۲. شاخص مرکزیت.....
۱۳۴	۳. ۳. ۳. مدل جاذبه.....
۱۳۵	۳. ۳. ۴. مدل تحلیل جریان‌ها.....
۱۳۷	۳. ۴. مدل‌های همگنی و تعیین درجه توسعه‌یافتگی.....
۱۳۹	۳. ۴. ۱. تحلیل عاملی یا تجزیه به عامل‌ها.....
۱۴۰	۳. ۴. ۲. مدل تحلیل خوشه‌ای.....
۱۴۱	۳. ۴. ۳. شاخص ترکیبی توسعه منابع انسانی.....
۱۴۱	۳. ۴. ۴. تاکسونومی عددی.....
۱۴۵	۳. ۵. مدل‌های مبتنی بر تحلیل شبکه‌ها.....
۱۴۵	۳. ۵. ۱. مدل نفوذ ساحلی.....
۱۴۶	۳. ۵. ۲. مدل سطح محدود ایزوتروپیک.....

عنوان

صفحه

فصل چهارم: نتیجه ۱۴۷

فهرست منابع ۱۴۷

۱

مفاهیم مرتبط با سازمان
فضایی شهر و منطقه



مفاهیم مرتبط با سازمان فضایی شهر و منطقه

۱.۱. فضا

فضا از جمله مفاهیمی است که همواره در مورد چندوچون آن بحث وجود داشته است و اندیشمندان با توجه به نوع نگاه و نگرش خود، این مفهوم را درک و در مورد آن اظهار نظر کرده‌اند، نیوتن^۱ فضا و زمان را واقعی می‌دانست و به فضای مطلق^۲ اعتقاد داشت، به نظر او فضا و زمان گستره‌ای نامتناهی است، پیش از او، ارسطو فضا را ظرف تمام اشیاء معنا کرده بود (مدنی پور، ۱۳۸۷) برخی از منتقدین به نگرش فضای مطلق، فضا را دربرگیرنده‌ی مجموعه روابطی می‌دانند که میان اشیاء بدون حجم و ذهنی وجود دارد، کانت از جمله این منتقدین بود که فضا را وابسته به ساختار ذهنی می‌دانست و نه حاصل تجارب دنیای بیرون، به نظر وی فضا و زمان قائم به ذات نیستند و تنها درون ذهن انسان وجود دارند (افروغ، ۱۳۷۷) از منظری دیگر، فضای نسبی به وسیله‌ی آلبرت انیشتین ارایه شد، به نظر وی فضا جایگاه اشیای مادی و نه ظرف دربرگیرنده‌ی تمام اشیاء است، به این معنا که فضا گستره‌ی نامحدودی نیست که تمام اشیاء را در خود جای داده باشد بلکه به بخشی از گستره‌ی جهان مربوط می‌شود که اشیاء و پدیده‌ها در آن قرار گرفته‌اند (افروغ، ۱۳۷۷).

1. Newton
2. Absolute space

صرف نظر از تمام گفته‌ها و بحث‌هایی که درباره‌ی فضا مطرح شده است، از منظر علوم مکان و تحلیل‌های جغرافیایی، فضا حجم مکانی، زمانی و محتوایی آن بخش از سطح زمین است که پدیده‌ها، فعالیت‌ها و محیط ساخته شده را در خود جای داده است. در این تعبیر، فضا تنها به پدیده‌های محسوس و ملموس محدود نمی‌شود و تمامی پدیده‌های نامحسوس، ایستا و پویا را نیز دربر می‌گیرد، این فضا تحت تأثیر عوامل مختلف طبیعی و انسانی پیدا و پنهان موجود بر پهنه‌ی سرزمین را تحت تأثیر قرار می‌دهد و دگرگون می‌سازد، از این منظر، فضا به مجموعه عناصر، عوامل و مفاهیم ذهنی و عینی، مادی و معنوی و روابط بین آن‌ها مربوط می‌شود که در بستر محیط و زمان جریان می‌یابد.

تکوین و تکامل و دگرگونی فضا تحت تأثیر فرایندها^۱، روندها^۲ و وقایع^۳ و جریان‌ها^۴ و تصمیم‌گیری‌ها^۵ قرار دارد و به همین سبب قلمروی سرزمین و موضوعات فضا بسیار متنوع و متعدد است، فضای طبیعی، زیست‌محیطی، انسانی، کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، ذهنی، سیاسی و اداری از جمله مهم‌ترین انواع فضا در قلمرو سرزمینی به حساب می‌آیند و درک چنین فضایی نیازمند درک فرم‌ها^۶، محتواها^۷ و کارکردها^۸ است.

۲.۱. فضایی اندیشیدن^۹

اندیشه و اندیشیدن، اشکال مختلفی دارد، اندیشه‌ی کلامی، منطقی، استعاری، فرضی، ریاضی و آماری از جمله مهم‌ترین اشکال آن است، این روش‌های مختلف در شرایط سیستم بازنمودی (عمل یا فرایند توصیف در تصاویر واقع) خود از هم متمایز می‌شوند، به‌عنوان مثال، در تفکر کلامی، با استفاده از نمادهای زبانی، در تفکر ریاضی، با استفاده از نمادهای ریاضی و یا با سیستم استدلال (مانند منطوق و استعاره) اندیشه شکل می‌گیرد و به بار می‌نشیند در هر

-
1. Process
 2. Trends
 3. Events
 4. Flows
 5. Decisions
 6. Forms
 7. Contexts
 8. Function

۹. برای اطلاعات بیشتر مراجعه کنید به Learning to think spatially

حوزه از دانش، اشکال مختلف اندیشه مورد استفاده قرار می‌گیرد. از جمله این اشکال، فرایندهای فرضی، زبانی، ریاضی و منطقی است.

از میان انواع اندیشه، فضایی اندیشیدن، شکلی از اندیشه است که مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی را دربر می‌گیرد و بر روی سه عنصر اصلی پایه‌ریزی شده است:

- مفهوم فضا
- ابزارهای باز نمود (باز نمایش)^۱
- فرآیندهای استدلال^۲

مهارت شناختی یاد شده سبب می‌شود تا فضایی اندیشیدن، شکلی متمایز از سایر اندیشه‌ها باشد. با درک مفهوم فضا، برخی خواص آن نظیر بُعد، تداوم استفاده، دوری و نزدیکی، به عنوان راه‌حلی برای حل مشکلات ساختار فضایی استفاده شود. بیان روابط درون ساختار فضایی با نقشه و مدل‌های چندبعدی لایه‌بندی شده، امکان تحلیل دگرگونی‌ها و پویایی پدیده‌ها را فراهم می‌سازد و درک درست روابط بین آن‌ها میسر می‌شود، فضایی اندیشیدن به حوزه‌ی خاصی از دانش محدود نمی‌شود و علوم مختلفی چون؛ معماری، پزشکی، فیزیک، زیست‌شناسی، فلسفه، مدیریت، جغرافیا، زبان‌شناسی و ادبیات از این اندیشه بهره‌مند می‌گردند. اگرچه فضایی اندیشیدن یک اندیشه‌ی جهانی است، با این حال جلوه‌های متفاوت و مجزایی از این تفکر در رشته‌های مختلف به چشم می‌خورد.

باید توجه داشت که تفکر فضایی با استفاده از فضا به یکپارچه‌سازی ایده‌های ساختاری می‌پردازد، با این حال فراگیری فضایی اندیشیدن بیانگر این باور جمعی در میان گروهی از دانشمندان میان‌رشته‌ای است که این نوع اندیشه زمانی از شایستگی کافی برخوردار است که بر خواسته‌ها متمرکز نشده باشد و به صورت یکسان بر تمامی ابعاد این موضوع متمرکز باشد. تفکر فضایی نیازمند درک صحیح فضا است. درک صحیح از روابط بین واحدهای اندازه‌گیری مانند واحد فاصله (کیلومتر، مایل)، روش‌های مختلف محاسبه‌ی فاصله (زمان سفر یا هزینه‌ی سفر) و سامانه‌های مختلف تصویر نظیر سامانه‌ی قطبی یا دکارتی و ابعاد دوبعدی و سه‌بعدی است.

- بازنمایی یا باز نمایش: روابط بین پدیده‌ها بخش دیگر فرایند فضایی اندیشیدن است. برای مثال نقشه‌ی ما را در مقابل یک نمای مایل دو تفسیر متفاوت در پی خواهد داشت،

1. Representation
2. Reasoning

بنابراین رعایت اصول طراحی مانند خوانایی، تباین دیداری، توجه به نمایش صحیح شکل زمین در خوانایی نمودارها و نقشه‌ها از جمله موارد مهم در بازنمایی است.

- استدلال، دربرگیرنده‌ی روش‌های مختلف اندیشیدن در مورد کوتاه‌ترین فاصله و توانایی مقایسه و انتخاب از بین چند انتخاب در تحلیل فضایی است.

تفکر فضایی چارچوب تحلیلی ارایه می‌دهد که عناصر یک ساخت کلی را با یکدیگر مرتبط و ساختارمند می‌سازد. ابزارهای بازنمایی هم به صورت داخلی و ادراکی و هم به صورت خارجی و گرافیکی یا زبانی و فیزیکی قابل ارایه است. ارائه‌ی فرم‌های اطلاعاتی ساختارمند که قابلیت ذخیره کردن، تجزیه و تحلیل، درک و ابلاغ به دیگران را دارد. فرآیندهای استدلالی نیز سبب فراهم کردن زمینه‌ای جهت دست‌کاری، تفسیر و توضیح اطلاعات ساختارمند می‌شود. درواقع فرآیند تفکر فضایی دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ی گسترده‌ای از شایستگی‌های به‌هم‌پیوسته است که آموزش داده شده و آموخته می‌شود.

فضایی اندیشیدن زمینه‌هایی^۱ دارد، نخستین زمینه این است که جهان افزون بر سه بعد طول، عرض و ارتفاع، بعد چهارمی به نام زمان دارد و تفکر فضایی روشی برای درک ایستایی‌ها و پویایی‌های روابط فضایی بین پدیده‌های محیطی در این چهار بعد است. زمینه‌ی دوم این است که هرچند جهان چهاربعدی، با فضا و زمان درهم آمیخته شده است، اما در این میان بر ادراک علمی ماهیت، ساختار و عملکرد پدیده‌هایی متمرکز است که طیف میکروسکوپی و خرد دارند، به عبارت دیگر، ساختار این جهان از اتم ساخته شده است. ساختار زمین و ساختار عالم نیز این چنین است. این شناخت از فضای جغرافیایی به این نتیجه منتهی می‌شود که پدیده‌های خرد و جزئی پیرامون ما، «جهانی» کار می‌کنند.

زمینه‌ی سوم در ارتباط با مفاهیم و اشیائی است که در افکار ما تمرکز یافته‌اند و همیشه فضایی نیستند، اما می‌توان مختصات آن‌ها را به فضا و زمان مرتبط کرد، بنابراین قابلیت فضایی شدن دارند. فرضیه‌ی کلیدی تبدیل برخی از داده‌های مرتبط بین اشیاء از قبیل؛ تشابه یا عدم تشابه، نظم و ترتیب و زمان و مکان به اطلاعاتی با ویژگی‌ها و خصوصیات فضایی است، به‌گونه‌ای که آرایش منظمی از اشیاء در فضا پدیدار می‌شود.

فضایی اندیشیدن به عنوان پایه و اساس تحلیل‌های فضایی چند تابع دارد:

- تابع توصیفی که پدیده‌ها و روابط بین آن‌ها را شرح می‌دهد.
- تابعی تحلیلی که به درک درستی از ساختار اشیاء و پدیده‌های پیرامون می‌انجامد.

• تابع استنباطی که پاسخی به پرسش‌های مربوط به عملکرد پدیده‌ها، توان فضایی اندیشیدن و درک درست از پدیده‌ها است.

با درک صحیح ساختار پدیده‌ها یا شرح چگونگی کارکرد پدیده‌هایی که در فضا سازمان‌دهی شده‌اند، ارتباط آن پدیده با فضا و پدیده‌های دیگر میسر می‌شود. در تحلیل فضایی نظم و ترتیب، ارتباطات و الگوی فضایی، زمانی پدیده‌ها مطالعه می‌شود، حال توابعی که درک درستی از کارکرد پدیده‌ها ارائه می‌دهند، به ما کمک می‌کنند تا روندها و تغییرات با گذشت زمان مشخص شود و الگوهای زمانی و پویای پدیده‌ها استخراج شوند، بنابراین فضایی اندیشیدن فرآیندی پویاست که اجازه می‌دهد تا توصیف، تبیین و پیش‌بینی از ساختار و توابع پدیده‌ها و روابط آن‌ها در بستر زمان و در جهان واقعی امکان‌پذیر باشد. این موضوع به فرضیه‌سازی، پیش‌بینی و آزمون پیامدهای موضوعات و وقایع کمک می‌کند.

روش کلیدی برای بازنمایش فضایی پدیده‌ها و روابط آن‌ها در فضا استفاده از نقشه و نقشه‌نگاری است. تمامی تحلیل‌های فضایی با نقشه‌ها به تصویر کشیده می‌شوند، بنابراین فضایی اندیشیدن فرآیند تحلیلی و استنباطی است که اجازه می‌دهد تا مسیر پیونددهنده‌ی دو مکان یا دو موضوع با توجه به معیارهای مختلف انتخاب و پیگیری شود، برای مثال حداقل فاصله بین دو نقطه مشخص یا بهترین مسیر با حداقل زمان و هزینه‌ی سفر محاسبه می‌شود. بنا بر آنچه گفته شد تفکر فضایی و فضایی اندیشیدن روش مناسبی است که کار را به شکل هنری شروع می‌کند و به زبان فضایی درمی‌آورد و بر اساس آن برنامه‌ریزی و اقدام صورت گیرد.

به‌طور کلی تفکر فضایی و به‌تبع آن تحلیل فضایی ابزار قدرتمندی برای حل مسائل مختلف در زمینه‌های فضای زندگی، فضای کالبدی و فضای معنوی بشر است. این تفکر با تحلیل و ارائه‌ی استنتاج‌های متقن به فهم عمیق‌تر موضوعات کمک می‌نماید، هرچند به‌کارگیری آن به دانش فضایی، مهارت در شیوه‌های نمایش فضایی، اندیشه، عمل و توسعه‌ی قابلیت‌های فضایی بستگی دارد.

نتیجه اینکه اساس نگرش فضایی، فضا و اقداماتی است که به وسیله‌ی آن فضا تحلیل می‌شود. چنانچه بتوان به درک درستی از نگرش فضایی و مهارت‌های وابسته به آن رسید، امکان بهره‌مندی از منافع بی‌شمار آن در زندگی روزمره فراهم خواهد شد.

روش انحصاری نگرش فضایی در بررسی موضوعات مختلف داشتن «دید ترکیبی» یا «کل‌نگری» است. این موضوع به دلیل چگونگی شکل‌گیری محیط‌های جغرافیایی از آغاز

تاکنون است، یعنی دانستن وجود ارتباط متقابل بین انسان و محیط. جغرافی‌دانان معتقدند این ارتباط باید به صورت نظام‌مند بررسی شود زیرا اجزاء و عوامل محیطی در ارتباط با یکدیگر عمل می‌کنند. نگرش فضایی با فراهم کردن زمینه‌های مطالعه‌ی همه‌جانبه و جامع تمام پدیده‌ها و ویژگی‌های آن‌ها در یک مکان، زمینه‌ی به‌کارگیری دید ترکیبی را فراهم می‌کند. با این روش کل سیستم یعنی محیط به صورت یک واحد مطالعه می‌شود، این در حالی است که در روش‌های سایر علوم، اجزای سیستم به صورت مجزا و بدون در نظر گرفتن تأثیر آن‌ها بر یکدیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

دست‌اندرکاران برنامه‌ریزی با برخورداری از این نگرش و با به‌کارگیری چنین شیوه‌ای قادر خواهند بود تا آینده‌ی یک سیستم فضایی را در راستای بهبود زندگی انسان ترسیم و پیش‌بینی نمایند.

۱.۲.۱. فضایی اندیشیدن و تحلیل سازمان فضایی شهر و منطقه

تحلیل فضایی رهیافتی است که به بررسی پراکنش مکانی پدیده‌ها و تأثیر متقابل آن‌ها بر یکدیگر می‌پردازد (سیف‌الدینی، ۱۳۸۵: ۳۴۳). نقل از زنگی‌آبادی). دیدگاه تحلیل فضایی، با داشتن نگاهی جامع و سیستماتیک، وظیفه‌ی اصلی خود را آرایش و توسعه‌ی فضایی پدیده‌های مختلف انسانی و طبیعی می‌داند، بهره‌گیری از مزایای چنین نگرشی از مرز موضوعات ملموس رشته‌های مختلف علمی فراتر می‌رود و وارد محدوده‌ی علوم انتزاعی از قبیل ریاضیات و فیزیک می‌شود. جغرافیا در نگرش تحلیل فضایی به زبان ریاضی و هندسه سخن می‌گوید و نتایج را در قالب مدل‌های ریاضی و آمار به نمایش می‌گذارد.

در این نگرش، فضای جغرافیایی به عنوان محیطی با ویژگی‌های نامنظم طبیعی تعریف نمی‌شود، بلکه محیطی است که دارای فاصله‌های حقیقی، ساده و قابل اندازه‌گیری است. به عقیده‌ی پیتر هاگت، در مطالعه‌ی سیستم‌های فضایی بررسی عناصری چون کنش متقابل، شبکه‌ها، گره‌ها، طبقات، سطوح و پخش و پراکندگی مدنظر قرار دارد (پوراحمد، ۱۳۸۵).

اکنون دیدگاه تحلیل فضایی با زمینه‌ی مختلف به حوزه‌های برنامه‌ریزی ورود پیدا کرده است، به عبارت دیگر نگرش تحلیل فضایی با استناد به فنون و تکنیک‌های خاص جغرافیایی چون کارتوگرافی، سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، جلوه‌های ویژه‌ای از نگرش تحلیل فضایی را در حل مشکلات محیطی به نمایش گذاشته است، از سوی دیگر با بهره‌جویی از مزایای کل‌نگری دیدگاه تحلیل فضایی، به دنبال حل معضلات و مشکلات

محیطی است، یکی از مشکلات مهم در این زمینه عدالت فضایی است. بروز عدم تعادل‌ها و عدم توازن‌ها در الگوهای زندگی و فعالیت در نتیجه اقدامات نسنجیده موجب بروز بی‌عدالتی‌های فضایی شده است.

۳.۱. ساختار فضایی^۱

به وضعیت قرارگیری یا موقعیت مکانی هر عنصر یا پدیده در ارتباط با عناصر و پدیده‌های دیگر از بستر سرزمین، ساختار فضایی گفته می‌شود، به دیگر سخن ساختار فضایی به ترتیب و آرایش فضایی عناصر در پهنه‌ی سرزمین اطلاق می‌شود (میسرا، ۱۳۵۳). گاهی ساختار فضایی به الگوی فضایی نیز تعبیر می‌شود (شکویی، ۱۳۷۴).

ساختار فضایی با دو مفهوم «ساختار» و «فضا» درآمیخته است. بر این اساس هر واحدی که به لحاظ نقش و سیمای ظاهری خود در فضای جغرافیایی دارای «هویت» باشد و درون یک نظام و سیستم دیده شود، اداره شود و محل قرارگیری آن در فضا معین باشد یک ساخت به حساب می‌آید (سعیدی، ۱۳۷۵)؛ بنابراین هر ساختار تحت تأثیر مجموعه عوامل، شرایط، مقتضیات و نیروهای طبیعی، محیطی، کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اداری است و نظامی از روابط و قانون‌مندی‌ها را شکل می‌دهد و اجزای خاص و عملکرد معین خود را دارد، بنابراین هر ساختار کارکرد ویژه خود را خواهد داشت و هر تغییر در اجزای این ساخت، سبب تغییر و دگرگونی در مجموعه‌ی شرایط، روابط، روندها و نتایج کل سیستم و ساخت آن خواهد شد، بنابراین در تحلیل ساختار، هر پدیده‌ی فضایی در ارتباط با دیگر پدیده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

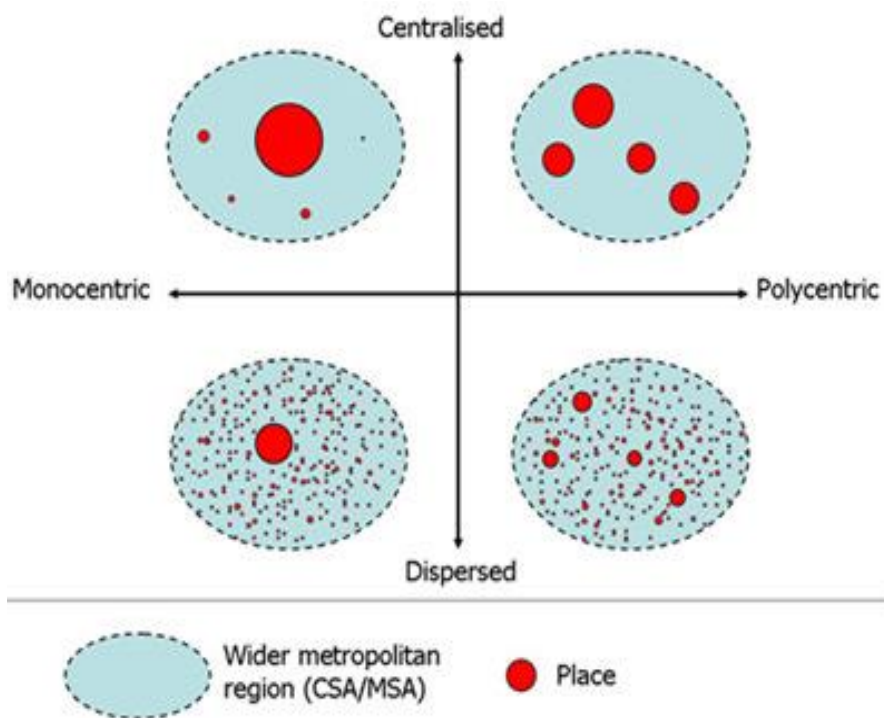
در تعریفی دیگر انطباق سازمان فضایی بر محیط کالبدی، ساختار فضایی بیان شده است، از این رو ساختار فضایی به تجلی کالبدی روابط درونی و بیرونی واحدهای یک مجموعه‌ی فضایی و جایگاه اجزای آن بر بستر محیط کالبدی تعبیر می‌شود. یک ساختار فضایی، روابط عمودی سطوح سازمان فضایی را به صورت نظام‌های گوناگون ارتباطاتی منعکس می‌کند و روابط افقی واحدها را با حوزه‌های نفوذ و قلمروی آن‌ها نشان می‌دهد (معصومی اشکوری، ۱۳۸۵: ۲۴). به دیگر سخن، ساختار فضایی نحوه‌ی نظم‌پذیری پدیده‌ها در سطح زمین بر مبنای روندهای فضایی به‌گونه‌ای است که فضا به‌واسطه‌ی این روندها (محیطی یا اجتماعی

و اقتصادی) سامان یابد. ساختار فضایی، بستری است برای تحقق عملکردها، بنابراین هر ساختاری امکان تحقق عملکردهای خاصی را مهیا می‌سازد. ساختار فضایی، به نحوی آرایش و استقرار فضایی عناصر و اجزا سیستم سکونتگاهی (کانون‌ها، شبکه‌ها، سطوح و ...) در فضا، در رابطه با همدیگر اطلاق می‌شود.

از این رو پیکره‌بندی‌های^۱ ساختار فضایی به قرار زیر است:

- ساختار فضایی پراکنده و همگن دربرگیرنده‌ی؛ مراکز رشد همگن در سرتاسر فضای سرزمین.
 - ساختار فضایی متمرکز و قطبی دربرگیرنده‌ی؛ یک یا دو مرکز رشد قطبی شده در سرتاسر فضای سرزمین.
 - ساختار فضایی غیر متوازن و اتفاقی دربرگیرنده‌ی؛ چند مرکز رشد غیر هم مقیاس که به صورت اتفاقی در سرتاسر فضای سرزمین پراکنده شده‌اند.
 - ساختار فضایی متمرکز و سلسله‌مراتبی دربرگیرنده‌ی؛ مراکز رشد در مقیاس‌های مختلف با قدرت خدمات‌رسانی و حوزه‌ی نفوذ متناسب و پراکنش سازمان‌یافته و آمایش شده در سرتاسر فضای سرزمین (اشکوری، ۱۳۸۵: ۲۵).
- در شکل شماره‌ی یک پیکره‌بندی ساختار فضایی شهر و منطقه نمایش داده شده است.

شکل شماره ۱. پیکره‌بندی‌های ساختار فضایی شهر و منطقه



می‌توان گفت ساختار فضایی، نتیجه‌ی جانمایی و مکان‌گزینی عناصر و اجزای داخلی یک سیستم است که در اثر نفوذ فرآیندهای مختلف اجتماعی، اقتصادی و طبیعی پدید می‌آید و از این نظر قرابت نزدیکی با مفهوم پراکندگی فضایی پیدا می‌کند، زیرا هر دو مقوله در موضوع تحلیل آرایش‌های فضایی با یکدیگر اشتراک می‌یابند، از سوی دیگر مفهوم ساختار فضایی، مبحث فرآیند فضایی را به ذهن یادآور می‌شود چراکه هر ساختار فضایی نتیجه‌ی شکل‌گیری اجزای خود در طول زمان است که بعدها رشد یافته، به بالندگی رسیده و یا دچار زوال و دگرگونی شده است.

۴.۱. سازمان فضایی

برای نخستین بار مفهوم سازمان فضایی^۱ در پژوهش‌های جغرافیادانانی چون دمانژون، شفر، وان تونن و والتر کریستالر به کار گرفته شد که در نیمه نخست قرن بیستم میلادی پژوهش‌هایی در این خصوص انجام دادند.

سازمان فضایی به ترتیب و توزیع نظام‌یافته واحدها و عناصر یک مجموعه در فضا در راستای عملکردهای عمومی مجموعه اطلاق می‌شود (صرافی، ۱۳۶۴). در این مفهوم سازمان فضایی تنها اجتماع عناصر و روابط آن‌ها نیست بلکه کنش‌های متقابل بین عناصر در ساخت‌های مختلف را دربر می‌گیرد، به این ترتیب سازمان فضایی برآیند تعاملات عملکردی و ارتباطی ساخت‌ها و عناصر در پهنه فضا است.

تحلیل سازمان فضایی در برنامه‌ریزی فضایی بسیار اهمیت دارد. سازمان فضایی ترتیب و توزیع نظام‌یافته واحدهای یک مجموعه در فضا در راستای عملکردهای عمومی مجموعه تعریف می‌شود (معصومی اشکوری، ۱۳۸۵: ۲۴). به بیانی دیگر سازمان فضایی نحوه استقرار اجزای فضا نسبت به یکدیگر است، به نحوی که تعامل و رابطه‌ی مکمل آن‌ها امکان‌پذیر شود. درواقع به نظم و آرایش مجموعه‌ای از گره‌گاه‌ها، فعالیت‌های مرتبط با آن‌ها و کنش متقابل از طریق شبکه‌های ارتباطی در فضا سازمان فضایی گفته می‌شود. در مجموع، سازمان فضایی برآیند عملکردی، ارتباطی ساخت‌ها و عناصر در یک پهنه‌ی فضایی است (زیاری، ۱۳۸۶: ۱۰).

نظام فضایی جهت برقراری نظم درونی و دستیابی به پایداری بیرونی در بین سایر نظام‌ها، نیازمند استقرار یک ساختار هدفمند است که تنظیم‌کننده‌ی روابط بین اجزاء در راستای رسیدن به مطلوب باشد، چنین موضوعی در سایه‌ی یک سازمان فضایی که نظمی سلسله‌مراتبی نداشته باشد، رخ نمی‌دهد. سازمان فضایی با نظم دهی به تک‌تک اجزاء از پایین‌ترین تا بالاترین سطح نظام، رسیدن به هدف مطلوب را با حداکثر کارایی و حداقل هزینه امکان‌پذیر می‌سازد.

سازمان فضایی مفهومی فراتر از اجتماعات انسانی و مجموعه فعالیت‌های زیستی و معیشتی واقع در محیط جغرافیایی است؛ چراکه سازمان فضایی در نتیجه کنش‌های متقابل بین عناصر موجود در فضای جغرافیایی محل زیست و فعالیت انسانی شکل می‌گیرد، از این‌رو

سازمان فضایی سرزمین، محصول، برآیند و تبلور جریان و الگوی ارتباطات در قلمروهای جغرافیایی است و عناصر تشکیل‌دهنده‌ی آن ضمن تأثیر متقابل بر یکدیگر در طول زمان تغییر می‌یابند و در نهایت سازمان و ارتباطات موجود در آن را دستخوش تغییر و دگرگونی می‌کنند.

از آنجا که مجموعه سکونتگاه‌های شهری و روستایی و دیگر پدیده‌های انسانی و طبیعی موجود در فضا، نظامی از روابط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، اداری و سازمانی و کالبدی را تشکیل می‌دهند و این سازمان با شبکه‌ای از ارتباطات محسوس و نامحسوس، عینی و ذهنی شکل می‌گیرد؛ بنابراین نقش، کارکرد و نحوه‌ی ترکیب مجموعه عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده‌ی این فضا در ساماندهی یا سازمان‌دهی مطلوب فضایی نقش بسیار تعیین‌کننده‌ی دارد. نقاط یا گره‌گاه‌ها (شهرها، روستاها، روستاها و...)، شبکه‌ها (آبراهه‌ها، راه‌های ارتباطی، خطوط انتقال آب، انرژی، سوخت و...) و لکه‌ها و سطوح (پهنه‌های آبی، محدوده‌های با پوشش گیاهی طبیعی یا مصنوعی و...) و دیگر عناصر محتوایی محسوس یا نامحسوس همانند جریان جمعیت، کالا، سرمایه و اطلاعات از جمله مهم‌ترین این عناصر است.

همبستگی فضایی^۱ یا وابستگی فضایی بدین معنی است که پدیده‌های نزدیک به هم نسبت به اشیای دورتر و جدا از هم بیشتر به هم شبیه هستند. این اصل یا قانون برای نخستین بار در علم جغرافیا مطرح شد. در مواردی که پدیده‌ها و داده‌ها به هم وابستگی ندارد، تحلیل جغرافیایی بسیاری از اشکال بی‌معنی خواهد بود.

وابستگی فضایی با تخصیص توابع وزنی بیان می‌شود. برای مثال برای ارزش‌گذاری زمین در حالتی که دسترسی به هیچ داده‌ای وجود نداشته باشد، تعیین وزن متوسط این عناصر با استفاده از مشاهدات محلی صورت می‌گیرد، بدین ترتیب هر چه مشاهدات به محل پیش‌بینی نزدیک‌تر باشد وزن بزرگ‌تری می‌گیرد و بیش‌ترین تأثیر را دارد، در این روش وزن هر عنصر، معکوس فاصله‌ی آن با مکان موردنظر است، بنابراین ساختار فضایی، درجاتی از وابستگی را مطرح می‌سازد که از محلی به محل دیگر متفاوت است. احتمال دارد یک ویژگی در یک مقیاس، ساختار فضایی داشته باشد اما در مقیاسی دیگر فاقد ساختار فضایی باشد. یک تصویر نقاشی که در یک مقیاس کوچک بسیار شلوغ به نظر می‌رسد در یک مقیاس بزرگ‌تر فاقد این ویژگی است.

۱.۵. تحلیل فضایی

پیشینه‌ی تحلیل فضایی به توسعه جغرافیای کمی در دهه ۱۹۵۰ میلادی باز می‌گردد. مطالعه‌ی توزیع فضایی پدیده‌ها و روابط فضایی و پیوستگی آن‌ها در یک پهنه سرزمین، بخشی از فرایند تحلیل فضایی است. به تحلیل فضایی، مدل‌سازی فضایی نیز گفته می‌شود و آن را تحلیل پدیده‌هایی می‌نامند که ابعاد فیزیکی دربرگیرنده‌ی موقعیت، نزدیکی یا دوری و جهت نسبت به سیستم مختصات دارند.

درواقع تحلیل فضایی روند استخراج یا تولید اطلاعات جدید در مورد مجموعه‌ای از ویژگی‌های جغرافیایی برای بررسی ارزیابی، تجزیه و تحلیل و مدل‌سازی داده‌ها در یک منطقه جغرافیایی بر اساس ضوابط و استانداردهای از پیش تعیین شده است. تحلیل فضایی فرایند مدل‌سازی و بررسی و تفسیر نتایج مدل برای ارزیابی شایستگی و توانایی، برای برآورد و پیش‌بینی و برای تفسیر و درک است و مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و فنون برای تحلیل داده‌های فضایی است نتایج حاصل از تحلیل فضایی به موقعیت پدیده‌های موضوع تحلیل وابسته است.

تحلیل فضایی مطالعه عمیق الگوهای مربوط به نقاط، خطوط و سطوح تعریف می‌شود که در بیشتر موارد بر روی نقشه نمایش داده می‌شود یا با مختصات مشخص در یک فضای دو یا سه‌بعدی شکل می‌گیرد.

تحلیل فضایی داده‌ها دربرگیرنده‌ی شرح دقیق داده‌های مربوط به یک فرایند در فضا و کشف الگوها و روابط چنین داده‌هایی و جستجو برای شرح این الگوها و روابط است. آنچه در تحلیل فضایی اهمیت دارد بهره‌گیری از ابزار و نگرش‌های فضایی برای نیل به عدالت فضایی است. برنامه‌ریزی فضایی و مکان‌گزینی جهت استقرار فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی مختلف از فنون و روش‌های کاربردی دیدگاه فضایی است که در فضاهایی با مقیاس‌های متفاوت صورت می‌گیرد. هدف اصلی این دیدگاه و مفاهیم وابسته به آن به ویژه در مقیاس منطقه‌ای، تلاش برای تنظیم رابطه فضا و انسان به منظور رفع نابرابری‌ها در پهنه‌ی سرزمین است. با تمام فراز و فرودهای این دیدگاه و با تمام جنبه‌های مثبت و منفی مرتبط با آن، اینک در آغازین دوره‌های هزاره سوم میلادی نگرش تحلیل فضایی به عنوان دیدگاهی مطرح است که با اتکا به دانش فنی و با نگاهی عمیق و گسترده و درعین‌حال یکپارچه به موضوعات روز می‌کوشد تا عدم تعادل‌های محیط جغرافیایی را کاهش دهد و به یک ساختار فضایی متعادل دست یابد.

۶.۱. سازمان‌یابی فضایی^۱

منظور از سازمان‌یابی فضایی، نظام تکوین، دگرگونی و تکامل عناصر و ساخت در پهنه‌ی فضا در سطح و مقیاسی مشخص و در بستر زمان است، در این نظام مجموعه ارتباطات، ساختارها، عملکردها و مؤلفه‌های اصلی شکل‌دهنده به فضا مورد مطالعه قرار می‌گیرد و هرگونه دخل و تصرف آگاهانه در پهنه‌ی فضا نوعی سازمان‌یابی فضایی با بار مثبت و منفی به شمار می‌رود. در سازمان‌یابی فضایی نه به محصول^۲ بلکه به فرایند^۳ توجه می‌شود، بدین معنا که سازمان‌یابی فضایی در لحظه یا برشی از زمان شکل نمی‌گیرد و پدیده‌ای آنی نیست بلکه فرایندی پویا و مستمر و نتیجه‌ی آن است (رفیعیان، ۱۳۷۵).

نکته حایز اهمیت در تحلیل سازمان‌یابی فضایی، شناسایی عوامل و عناصر شکل‌دهنده به فضا و دگرگونی‌های فضایی در بستر زمان و بررسی تأثیر عوامل، عناصر و شرایط در این دگرگونی‌ها است. مهم‌تر اینکه روندهای تغییر جهت و شدت این روندها نیز شناخته می‌شود و درنهایت الگوهای سازمان‌یابی فضایی تشخیص داده می‌شود. تشخیص الگوهای پایدار سازمان‌یابی فضایی در مقیاس‌های مختلف عملکردی، ارتباط تنگاتنگی با عوامل و عناصر تشکیل‌دهنده فضا، دگرگونی‌ها و روندهای حاکم بر فضا دارد.

در این راستا و به منظور شناسایی الگوهای سازمان‌یابی فضایی شناسایی چهار عنصر اصلی تشکیل‌دهنده فضا یعنی نقطه یا گره، خط یا مسیر، پهنه یا سطح و محتوا اهمیت دارد، از آنجاکه هر سازمان فضایی و سازمان‌یابی (تولید) فضایی بر پایه یک ساخت یا سامانه عمل می‌کند اهمیت شناسایی دیگر عناصر اصلی هر سامانه یعنی کلیت و ارتباط بین عناصر فضا غیرقابل انکار است.

پیتر هاگت در تحلیل سامانه‌ها افزون بر عناصر و مؤلفه‌های یاد شده به تحلیل حرکت و جریان‌ها در فضا (جریان‌های طبیعی، مواد، کالا، جمعیت، سرمایه و اطلاعات) شبکه‌ها یا مسیرهای ارتباطی بین عناصر تشکیل‌دهنده فضا، سلسله‌مراتب و پخش در فضای جغرافیایی اعتقاد دارد.

1. Space creation
2. Production
3. Process

تحلیل سازمان‌یابی فضایی، تحلیل الگوی توزیع پدیده‌ها و عناصر در پهنه‌ی فضا و تشخیص الگوهای سازمان‌یابی فضایی است، این الگوهای توزیع می‌تواند حالت‌های خوشه‌ای، پراکنده، یک هسته‌ای یا چند هسته‌ای به خود گیرد.

۱.۷. عناصر فضا و سازمان فضایی

به گفته‌ی آر. پی میسرا، از برنامه‌ریزان فضایی مشهور هندوستان، اگر در ارتفاع چند هزار متری بر فراز ناحیه‌ای پرواز کنیم، نقاط گسترده (مراکز زیست) و خطوط رابط آن‌ها (شبکه ارتباطی) دیده می‌شود که گویای سازمان‌دهی فضایی آن ناحیه است. به این گفته‌ی میسرا، باید لکه‌های مشاهده شده را نیز افزود؛ مانند نواحی کشاورزی، جنگل و مرتع و... از این رو سازمان فضایی دربرگیرنده‌ی نقاط، شبکه‌ها و لکه‌هایی به شرح زیر است:

- نقاط یا گره‌گاه‌ها: روستاها، شهرک‌ها و نواحی صنعتی خارج از شهر و شهرها.
 - شبکه‌ها: ارتباطات زمینی و دریایی و هوایی، خطوط انتقال نیرو و انرژی و مخابرات و کانال‌ها.
 - لکه‌ها یا سطوح: سطوح زیر کشت، جنگل و مرتع، کوهستان و بیابان و کویر، دریا و رودخانه و مرداب.
 - حرکت و جریان‌هایی مانند رفت‌وآمد وسایط نقلیه و حمل‌ونقل کالا نیز در این مشاهده دیده می‌شود که پویایی سازمان فضایی را بیان می‌کنند (زیاری، ۱۳۸۶: ۱۰).
- سازمان فضایی چهار بعد طول، عرض، ارتفاع و زمان دارد که این چهار بعد همواره در حال تغییر هستند و در اثنای این تغییرات، سازمانی ماندگارتر است که قدرت سازش و تطبیق بیشتری با شرایط تغییر داشته باشد. نکته‌ی مهم برای درک سازمان فضایی، مقیاس تحلیل است. این امر در تعیین اجزای فضا و شناسایی ارتباط بین آن‌ها مؤثر است و مقدمه‌ای برای سطح‌بندی اجزای سازمان فضایی به حساب می‌آید (زیاری، ۱۳۸۶).
- عده‌ای سازمان فضایی را معادل استخوان‌بندی و ساختار در نظر می‌گیرند که افزون بر ادراکی کلی که به دست می‌دهد، به‌نوعی شاه‌کلید شناسایی ریشه و نحوه‌ی شکل‌گیری آن است. شاید بتوان سازمان فضایی را همان‌گونه که از واژه‌ی آن برداشت می‌شود چیزی دانست که مانند یک سازمان، پدیده‌ها و اجزاء را به هم ارتباط می‌دهد و کل منسجمی در خود دارد.

عناصر تشکیل‌دهنده فضا را بستر و شرایط محیط طبیعی و عوامل و پدیده‌های کالبدی ساخت دست بشر می‌سازد (رهنمایی، ۱۳۹۳) و هر تغییر و دگرگونی عناصر سازمان فضایی در نتیجه تغییر و دگرگونی شرایط و عوامل ایجاد می‌شود. در این میان نقش عوامل و شرایط طبیعی همواره تعیین‌کننده و نقش عوامل انسانی تبعی است.

هر الگو یا ساختار فضایی به‌طور عام دربرگیرنده سه فرم هندسی دربرگیرنده‌ی نقطه یا گره^۱، خطوط^۲ و حوزه‌ها و پهنه‌ها^۳ است (شکویی، ۱۳۸۵) به این سه شکل هندسی محتوا^۴ یا شالوده نیز اضافه می‌شود.

در شکل شماره‌ی ۲ عناصر ساختار فضایی کلاپکا^۵ و دیگران نمایش داده شده است. مطابق این الگو مهم‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده‌ی ساختار و سازمان فضایی نقطه یا گره، خط و مسیر، پهنه یا سطح، سامانه و مدل است، هر یک از این عناصر در حالت‌های مجزا و منفرد، شبکه، با قاعده و منظم، انتروپی، سلسله‌مراتب، جاذبه، اتصال و برخورد، جهت، پویایی‌ها، ویژه و تخصصی شده ساختار فضایی را شکل می‌دهند.

-
1. Point or Node
 2. Line
 3. Area
 4. Contexte
 5. Klapka

شکل شماره ۲. عناصر سازمان و سازمان‌یابی فضایی

Spatial organization	Point	Line	Area	System	Model	
Fragment						Region
Network						Axial lattice
Regularity						Fractals
Entropy						Multiple nuclei
Hierarchy						Central places
Gravitation						Nodal regions
Contact						Border effects
Orientation						Suburbanization
Dynamics						Diffusion
Specialization						Relocation

• جمع‌بندی

اندیشیدن شیوه‌های مختلفی دارد، اندیشه‌ی فضایی شکل نوینی از اندیشه است که در نگاه کلی، فهم فضا و درک ویژگی‌های فضا و اصول حاکم بر آن است و با هدف درک مسائل مختلف، جستجوی راه‌حل‌ها و پاسخ به آن‌ها به کار می‌رود. فضایی اندیشیدن ایستا نیست، بلکه فرآیندی پویاست که اجازه می‌دهد تا توصیف، تبیین و پیش‌بینی از ساختار پدیده‌ها و روابط آن‌ها در زمانی واقعی و در جهانی با ابعاد فضایی متعدد و متنوع امکان‌پذیر باشد.

فضایی اندیشیدن شناخت و درک فضا برای استدلال فضایی کردن است و این استدلال فضایی به تحلیل مسئله و ارائه‌ی پیشنهاد برای حل مسئله منتهی می‌شود. به عبارتی نوعی چاره‌اندیشی را ممکن می‌سازد، بنابراین تفکر فضایی، شکل متمایزی از اندیشه است که با درک معانی فضا و ویژگی‌های آن (ابعاد فضا، تداوم استفاده، نزدیکی یا دوری) برای شناخت مسئله و حل آن استفاده می‌شود. نکته مهم اینکه این نوع اندیشیدن، به حوزه خاصی از دانش محدود نمی‌شود و این نوع متمایز اندیشیدن که در درجات مختلف و در زمینه‌های گوناگون قابل استفاده است.

این فصل مفاهیم مرتبط با سازمان فضایی شهر و منطقه بیان گردید، بنابراین در ابتدا مفهوم پیچیده و انتزاعی فضا تبیین شد سپس به بررسی اندیشه‌ی فضایی به عنوان شکل متمایزی از اندیشیدن پرداخته شد. در ادامه عناصر این نوع تفکر بیان و توابع آن تشریح شد. فضایی اندیشیدن و تحلیل سازمان فضایی شهر و منطقه از دیگر مباحث مطرح شده در این فصل بود. در بخش دیگری از مباحث به تبیین مفاهیم سازمان فضایی، تحلیل فضایی و سازمان‌یابی فضایی پرداخته شد و در نهایت عناصر فضا و سازمان‌یابی فضایی مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه و در فصل دوم مفهوم توسعه و توسعه‌نیافتگی شهر و منطقه تشریح خواهد شد.

۲

توسعه و توسعه نیافتگی
شهر و منطقه



۲

توسعه و توسعه نیافتگی شهر و منطقه

امروزه در بسیاری از نقاط جهان، فقیران همچنان فقیرتر و ثروتمندان همچنان ثروتمندتر می‌شوند و برنامه‌ریزی‌های توسعه و عمران نیز گویی از بازداشتن این گرایش ناتوان‌اند. تا حد زیادی، همه کشورهای به اصطلاح در حال توسعه یک بخش نوین دارند که الگوهای زندگی و کار در آن شباهت زیادی به الگوهای کشورهای توسعه یافته دارد؛ اما در بخش سنتی این کشورها که بیشتر جمعیت و مناطق آن‌ها را دربرمی‌گیرد، الگوهای یادشده نه تنها آزاردهنده است، بلکه در جریان زوال قرار دارد.

برای رفع مشکل یاد شده، دانش توسعه اقتصادی شکل گرفت که طی آن نظریه پردازان مسایل اقتصادی در پی تبیین و تشخیص این عقب ماندگی، نظریات مختلفی ارائه کردند. بسیاری از آن‌ها بر این باورند که توسعه با چهار شاخص زیر قابل اندازه گیری است:

- درآمد یا تولید ناخالص ملی^۱
- درآمد ناخالص سرانه ملی
- رفاه اقتصادی
- معیارهای اجتماعی

آن‌ها با ارزیابی شاخص‌های یادشده. کشورهای مختلف جهان را طبقه‌بندی نموده و هر یک از آن‌ها را در طبقه‌ای مشخص از سطح توسعه دسته‌بندی نموده‌اند. اندیشمندان بر این باورند که کشورهای توسعه‌نیافته ویژگی‌های به نسبت مشترکی دارند که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از:

- فقر عمومی
 - کشاورزی به عنوان بخش پایه‌ای اشتغال
 - دوگانگی اقتصادی
 - نبود استفاده مؤثر و مطلوب از منابع طبیعی
 - نرخ بالای رشد جمعیت
 - بیکاری آشکار و پنهان
 - عقب‌ماندگی ساختارهای اقتصادی
 - نبود زمینه‌های بروز خلاقیت‌ها
 - کمبود سرمایه و کالاهای سرمایه‌ای
 - نبود روحیه ریسک‌پذیری و مقاومت در برابر تغییرات
 - عقب‌ماندگی فناوری و مقاومت در پذیرش فناوری‌های نوین
 - وابستگی به تجارت خارجی و حاکم نبودن بر روابط اقتصادی
 - پایین بودن روحیه آینده‌نگری
 - پایبندی به سنت‌ها و آداب و رسوم قومی
- صاحب‌نظران توسعه، با بررسی مسایل و مشکلات کشورهای توسعه‌نیافته دیدگاه‌هایی را برای خروج از این وضعیت ارائه نموده‌اند که برخی از مهم‌ترین آن‌ها به شرح زیر است:

۲.۱. نگرش‌های کلان توسعه و توسعه‌نیافتگی

۲.۱.۱. نگرش‌های رشد اقتصادی

رشد نوین به نوع توسعه اقتصادی کشورهای پیشرفته صنعتی نظیر ایالات‌متحده، کانادا، استرالیا، ژاپن و کشورهای اروپای غربی گفته می‌شود. کوزنتس^۱ در سخنرانی خود به هنگام

1. S.Kuzenets

دریافت جایزه نوبل رشد اقتصادی نوین را «افزایش بلندمدت ظرفیت تولید به منظور افزایش عرضه کل برای تأمین نیازهای مردم تعریف می‌کند». وی بر این باور است که افزایش ظرفیت بلندمدت تولید بستگی به پیشرفت‌های نوین فنی و سازگاری آن با شرایط نهادی و ایدئولوژیک مورد تقاضای آن دارد. اجزا تعریف یادشده عبارت‌اند از:

- رشد اقتصادی یک ملت با افزایش مداوم عرضه کالا و خدمات مشخص می‌شود.
- پیشرفت‌های فنی و تکنولوژیکی عامل پراهمیتی در رشد اقتصادی است که رشد بازدهی برای تولید کالاهای موردنیاز جامعه را تأمین می‌کند.
- برای استفاده بهتر و مؤثرتر از فناوری نوین و توسعه داخلی آن، تطبیق شرایط ایدئولوژیک و نهادی برای استفاده مؤثرتر از نوآوری‌ها به وسیله دانش انسانی ضروری است.

کوزنتس همچنین برای رشد نوین اقتصادی شش ویژگی اصلی را برمی‌شمارد که از تعریف تولید ملی و اجزا آن مشتق می‌شود:

- رشد سریع تولید ناخالص ملی و جمعیت
- افزایش بازدهی و بهره‌وری
- نرخ بالای تغییرات زیربنایی
- گسترش شهرنشینی
- گسترش برون‌مرزی فعالیت‌های اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته
- جریان‌های بین‌المللی کار، کالا و سرمایه

ویژگی‌های یادشده در ارتباط تنگاتنگ با یکدیگر هستند و در زمینه‌ی «اثرتوالی» به هم بافته و متصل هستند و عملکرد آن‌ها سبب افزایش فعالیت‌های خارجی و گسترش فعالیت‌های اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته شده است.

افزون بر این، نگرش‌های رشد اقتصادی بیش از هرکسی تحت تأثیر دیپلو دیپلو رستو^۱ و مراحل تاریخی وی قرار دارد او که تاریخ‌نگاری آمریکایی و یکی از نخستین و بانفوذترین پیشگامان مکتب تکامل‌گرایی است، فرایند توسعه و رشد اقتصادی را به صورت یک سری گام‌ها و یا مراحل توصیف می‌کند که کلیه کشورها باید آن‌ها را به ترتیب پشت سر گذارند تا درنهایت به درجه توسعه‌یافتگی برسند. او با الگوگیری از جامعه آن زمان انگلستان و ترتیبی

1. W. W. Rostow

که این کشور در مراحل پیشرفته و انقلاب صنعتی خود طی نموده، مراحل پنج‌گانه زیر را آرایه می‌نماید:

- مرحله ابتدایی (جامعه سنتی)
- مرحله ماقبل خیز اقتصادی
- مرحله خیز اقتصادی
- مرحله بلوغ اقتصادی
- مرحله تولید و مصرف انبوه

۲.۱.۲. دوگانگی و نگرش‌های نوسازی

دوگانگی، مفهومی است که در اقتصاد توسعه به صورت گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مفهوم نمایانگر وجود تباین فزاینده بین کشورها و مناطق در سطوح مختلف و دربرگیرنده چهار عامل کلیدی زیر است:

- مجموعه‌ای از شرایط متفاوت که برخی از آن‌ها برتر و برخی دیگر پست‌ترند و این دو درعین حال در فضایی معین با یکدیگر همزیستی دارند.
- این همزیستی مزمن بوده و موقتی نیست.
- درجات برتری و پستی نه تنها کاهش نمی‌یابد بلکه گرایش ذاتی به افزایش دارد.
- ارتباط متقابل بین عنصر برتر و عنصر پست‌تر به نحوی است که وجود عنصر برتر تأثیری بسیار کم در ارتقاء عنصر پست‌تر داشته و یا هیچ تأثیری ندارد. عناصر یادشده، تصویر به نسبت کامل از موقعیت کنونی نظام اقتصاد بین‌المللی به دست می‌دهد. افزون بر این، عناصر یادشده، بازتاب تصویری از ساخت‌های اقتصاد داخلی بسیاری از کشورهای توسعه‌نیافته است.

بوکه^۱، اقتصاددان هلندی یکی از پیشگامان نظریه دوگانگی اجتماعی در کشورهای درحال توسعه است. نگرش دوگانگی او که بر اساس مطالعات کشور اندونزی آرایه شده است، یک نگرش جامع اقتصادی و اجتماعی است که در کشورهای توسعه‌نیافته کاربرد دارد. او بر این باور است که هر جامعه از نظر اقتصادی سه خصوصیت دارد که با یکدیگر رابطه متقابل داشته و بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و مجموعه آن‌ها نظام اجتماعی را تشکیل می‌دهند:

1. J.H.Boeke

- روحیه اجتماعی
- سازمان‌بندی اجتماعی
- روش‌های حاکم بر جامعه

او بر این اعتقاد است که یک جامعه زمانی هماهنگ است که در آن تنها یک سیستم اجتماعی حاکم باشد؛ اما در واقعیت یک جامعه ممکن است به‌طور هم‌زمان دو یا چند سیستم اجتماعی داشته باشد که وی از آن به عنوان جوامع دوگانه یاد می‌کند.

هیگینز^۱ با انتقاد از نگرش بوکه، اشکالاتی را بر این نگرش وارد می‌سازد و نظریه خود را با عنوان دوگانگی تکنولوژیکی به عنوان جانشینی برای نگرش دوگانگی اجتماعی بوکه می‌داند. این نگرش نمایانگر استفاده از توابع مختلف تولیدی برای بخش نوین و سنتی اقتصاد در یک نظام واحد اقتصادی و اجتماعی است. به عقیده او وجود دوگانگی در چنین جوامعی مشکل بیکاری زیربنایی یا تکنولوژیکی در بخش صنعت و بیکاری پنهان در بخش کشاورزی و مناطق روستایی را تشدید کرده است و همچنین نگرش یاد شده در پیوند نزدیک با نگرش تخصیص عوامل آکائوس^۲ بوده و با شرایط اقتصادی کشورهای در حال توسعه که در آن‌ها به دلیل ناکامل بودن بازار، تخصیص عوامل تولید و توابع تولید متفاوت هستند، در ارتباط است. در حقیقت، یکی از ویژگی‌های بارز کشورهای توسعه‌نیافته، عدم تعادل زیربنایی در تخصیص منابع است. دلیل این امر آن است که یکی از عوامل تولید سهم بیشتری از بازده و یا ارزش افزوده ایجاد شده در نتیجه تولید را جذب می‌کند و سهم دیگر عوامل ناچیز است.

در راستای نگرش‌های دوگانگی، پرفسور ماینت^۳، نگرش دوگانگی مالی را ارایه کرد. دوگانگی مالی عبارت از همزیستی نرخ‌های بهره متفاوت در بازارهای سازمان‌یافته پولی کشورهای توسعه‌نیافته است. نرخ بهره در بازارهای پولی غیر سازمان‌یافته در بخش سنتی اقتصاد به‌طور معمول بسیار بیشتر از نرخ بهره در بازارهای سازمان‌یافته بخش نوین اقتصاد است. بازار پول غیر سازمان‌یافته دربرگیرنده وام‌دهندگان غیرنهادی نظیر سلف‌خرها، نزول‌خورها، زمین‌داران، مغازه‌داران، تجار و یا ترکیبی از آن‌هاست. از آنجاکه به دلیل خرید کالاهای لوکس و غیرضروری میزان پس‌انداز واقعی در بخش صنعتی بسیار پایین است، این گروه نرخ بهره بسیار بالایی بر وام‌های خود وضع می‌نمایند. از سوی دیگر، در بازار پولی

1. B.Higgins
2. B.S.Eckaus
3. H.Myint

سازمان یافته نظیر بانک‌های تجاری و سایر مؤسسات مالی نرخ‌های بهره به مراتب کمتر است.

به نظر ماینت، کشورهای توسعه نیافته با مشکلات عدیده مالی و پولی روبه‌رو هستند و افزون بر فشارهای تورمی، با مشکل کاهش ذخایر ارزی و کسری تراز پرداخت‌ها نیز روبه‌رو هستند که کشورهای یادشده برای مقابله با آن‌ها به سیاست‌های کنترل کننده واردات و موجودی ارزها روی می‌آورند که این امر مشکل دوگانگی آن‌ها را دو برابر می‌کند. در نهایت او پس از بررسی‌های بسیار دو دسته سیاست را برای کاهش دوگانگی مالی کشورهای توسعه نیافته ارایه می‌کند:

- کشورها باید نرخ بهره را در بازار پولی سازمان یافته آن قدر افزایش دهند که منعکس کننده کمبود وجوه سرمایه در این بازارها باشد. این مسئله سبب رشد و توسعه بازار پول داخلی شده و به‌طور مؤثری پس‌اندازهای داخلی و خارجی را جذب می‌کند، چراکه نرخ بهره مناسب می‌تواند به عنوان عامل متعادل کننده عرضه و تقاضا و پس‌انداز وام‌های پرداختی عمل کند.
- ایجاد یک بازار همبسته پولی در داخل کشور، برای تخصیص وجوه سرمایه بین دو بخش به‌طور مساوی می‌توان با تزریق مقادیر اضافی سرمایه به بخش سنتی نرخ بهره را در این بخش‌ها کاهش داد. یکی از ابزارهای این سیاست گسترش شبکه بانکی در سطح کشور و به ویژه در مناطق روستایی است.

۳.۱.۲. نگرش‌های نوسازی

ردفیلد^۱ یکی از نظریه پردازان مکتب نوسازی است که دو جامعه سنتی و صنعتی را به صورت دو طیف مخالف مورد بررسی قرار می‌دهد و محور نظریات او انتقال از جوامع سنتی به صنعتی است.

او برای این منظور ویژگی‌هایی را برای جوامع سنتی برمی‌شمارد که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از: منزوی بودن، کوچک بودن، سطح پایین سواد، نبود همگنی و تجانس در حوزه‌های فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، پیروی از آداب و سنن گذشتگان، وجود روابط شخصی، وجود خانواده به عنوان مهم‌ترین واحد تولیدی، غلبه معنویت بر مادیت، تکیه بر

1. Redfield

رسوم قومی و قبیله‌ای و ... رد فیلد، جوامع شهرنشینی (صنعتی) را در طیف دیگر قرار می‌دهد و ویژگی‌هایی را برای آن برمی‌شمارد که در نقطه مقابل جوامع دسته اول قرار دارد. وی بر این باور است که برای دستیابی به توسعه باید سیاست‌های شهرنشینی (شهر محلی است برای انجام فعالیت‌های صنعتی و خدمات متمرکز که لازمه توسعه است) در کشورهای توسعه‌نیافته (جوامع سنتی) به اجرا گذارده شود. وی برای این دگرگونی دو عامل اساسی را مطرح می‌کند:

- میزان انزوای جغرافیایی
- تجانس فرهنگی

در صورت خارج شدن از انزوای جغرافیایی و همچنین افزایش تجانس‌های فرهنگی نیل به توسعه امری اجتناب‌ناپذیر خواهد بود، چراکه کاهش سطح انزوای جغرافیایی، روابط فضایی را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، تجانس فرهنگی بیشتر روابط اجتماعی را افزایش خواهد داد. در نتیجه، امتزاج این دو نیرو حرکت به سمت توسعه را تسهیل خواهد نمود.

یکی دیگر از نظریه‌پردازان مکتب نوسازی، اسمسلر^۱ است. وی نه تنها تغییر در شهرنشینی بلکه تغییر در عناصر ساختی یک نظام را عاملی برای تغییر و توسعه می‌داند. به نظر او برای اعمال تغییرات لازم در جهت توسعه باید دو مرحله پشت سر گذاشته شود:

- مرحله نخست، تفکیک کارکردی عناصر ساختی (برای مثال در سطح یک کشور، هر منطقه کالای خاصی را تولید نماید).
- مرحله دوم، روابط بین مناطق مختلف در سازمان فضایی کشور به اندازه‌ای زیاد شود که روزبه‌روز سطح انسجام و اتحاد بیشتر شود.

اسمسلر راهبرد توسعه‌ی خود را بر پایه‌ی چهار فرایند زیر استوار نموده است:

- در زمینه‌ی فناوری لازم است که تکنیک‌های جدید جایگزین تکنیک‌های قدیمی شود. این امر حاکی از تراوش فناوری در سطح جامعه است و از آنجاکه فناوری معلول رابطه انسان با محیط است، لازم است تا ابتدا علت‌ها اصلاح شود و بدین ترتیب معلول نیز خودبه‌خود اصلاح می‌شود.
- تبدیل کشاورزی سنتی به کشاورزی صنعتی و تجاری، در کشاورزی به شیوه سنتی، کشاورز محصول را برای رفع نیازهای حیاتی خود تولید می‌کند و در صورت وجود مازاد آن را به بازار عرضه می‌نماید. در صورتی که در کشاورزی تجاری، کشاورز به صورت

علمی و با مطالعه نیازهای بازار مبادرت به تولید محصولات مختلف می‌نماید و این امر ناشی از انگیزه سودجویی برای اوست، چراکه تولید بیشتر سود بالاتری را نصیب او خواهد کرد. او بر این باور است که تبدیل کشاورزی سنتی به تجاری، کاری بس دشوار است و نیاز به انتقال ذهن و تغییر نگرش‌های فرهنگی جامعه دارد.

- تغییر در صنعت و جایگزینی ماشین به جای نیروی انسانی، این امر باید به علت بازده بیشتر ماشین نسبت به نیروی انسان صورت گیرد.
 - تغییرات بوم‌شناسی و تبدیل دهات و روستاها به شهر و ترویج زندگی شهرنشینی
 - اسمس‌در کنار راهبرد خود یک سری شاخص‌های توسعه‌ای را نیز ارائه می‌نماید:
 - در حوزه سیاست، باید یک انتقال قدرت از اقتدارهای قومی و قبیله‌ای به نظام متمرکز اداری مبتنی بر دموکراسی صورت گیرد.
 - در قلمرو تعلیم و تربیت، باید سطح سواد و دانش جامعه افزایش یابد.
 - در زمینه‌ی دین و اعتقادات مذهبی، باید اعتقادات دنیوی و مادی‌گرایی جایگزین معنویات و عقاید دینی قدیمی شود.
 - در حوزه خانواده، خانواده تک هسته‌ای جایگزین واحدهای خویشاوندی گسترده شود.
- به هر حال نگرش‌های نوسازی به لحاظ توجه به دیدگاه‌های مکانی، در برنامه‌ریزی‌ها کاربردهای مهمی دارد، چراکه لازمه نوسازی گسترش و پذیرش اندیشه‌ها و روش‌های جدید است و از آنجاکه بیشتر نوآوری‌ها پیوسته در سطوح پایین‌تر سلسله‌مراتب سکونتگاهی معرفی و منتشر می‌شوند به نظر می‌رسد که نبود یک نظام توسعه‌یافته از مراکز، به ویژه در سطوح پایین سلسله‌مراتب، مانع از نشر نوآوری‌ها می‌شود و برعکس، توسعه‌ی مراکز روستایی به‌طور چشمگیری فرایند انتشار نوآوری‌ها را سرعت می‌بخشد.

۲.۱.۴. نگرش متغیرهای انگاره‌ای

هوزلیتز^۱ پایه‌گذار این نظریه، متغیرهای انگاره‌ای^۲ را در قالب سه دسته ارائه می‌نماید:

- عام‌گرایی در مقابل خاص‌گرایی
- اکتساب در مقابل انتصاب
- تفکیک در مقابل تداخل

1. HosListes

2. Patter Variables

او در دسته‌بندی خود (عام‌گرایی، اکتساب، تفکیک) را ویژگی کشورهای توسعه‌یافته و (خاص‌گرایی، انتصاب، تداخل) را به عنوان ویژگی جوامع توسعه‌نیافته می‌داند و متغیرهای یادشده را چنین تعریف می‌کند:

- در کشورهای توسعه‌نیافته، فرد یا افرادی نظام تصمیم‌گیری را در دست داشته و به جای دیگران تصمیم‌گیری می‌کنند. در صورتی که در جوامع پیشرفته بر اساس اصول دموکراسی همه مردم در تصمیم‌گیری‌ها حضور دارند و به صورت آزادانه‌ای ایفای نقش می‌نمایند.
- در کشورهای توسعه‌نیافته، فرد یا افرادی بدون داشتن ویژگی‌های لازم و تنها بر اساس یک سری روابط قومی به پست‌های کلیدی و حتی غیرکلیدی منصوب می‌شوند، در صورتی که در جوامع توسعه‌یافته برای احراز پست‌ها و موقعیت‌های مختلف اجتماعی در سلسله‌مراتب قدرت ویژگی‌هایی تعریف شده که فرد باید آن‌ها را دارا باشد و تلاش نماید تا وظیفه موردنظر به او سپرده شود.
- در کشورهای توسعه‌نیافته، امور و مسایل مختلف و در کل نظام تصمیم‌گیری بر پایه تفکیک وظایف و نقش‌ها بنا نشده و این تداخل، کارایی و بهره‌وری را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد در صورتی که در کشورهای پیشرفته صنعتی این وظایف و نقش‌ها به‌طور دقیق تعریف و تفکیک شده و جایگاه هر فرد روشن و مشخص است.

۲.۱.۵. مدل‌های وابستگی

نگرش‌های ارزیابی شده برای توسعه کشورهای جهان سوم تا نیمه دوم دهه ۱۹۶۰ میلادی نه‌تنها سبب بهبود وضعیت این کشورها نشد، بلکه اوضاع اقتصادی، اجتماعی بسیاری از آن‌ها نیز با وجود به‌کارگیری نقطه نظرات کارشناسان و اندیشمندان مسایل اقتصادی به وخامت گرایید، چراکه نابرابری‌های موجود میان کشورهای (شمال و جنوب) منجر به انتقال منابع از کشورهای توسعه‌نیافته به سمت کشورهای پیشرفته صنعتی شد و این فرایند شکاف‌های موجود را عمیق‌تر کرد. پس از آن نظریه‌پردازان زیادی دیدگاه‌های رشد اقتصادی، الگوبرداری از شرایط اقتصادی کشورهای پیشرفته صنعتی و ... را عامل این مشکلات دانسته و مکتب

فکری جدیدی را با عنوان وابستگی^۱ پایه‌گذاری نمودند. افرادی چون سمیر امین^۲، زنتز^۳، پریش^۴، فورتادو^۵ و آندره گوندر فرانگ^۶ از تئوریسین‌ها و مبلغان آن هستند.

نظریه‌ی وابستگی، عامل بازدارنده اصلی در روند توسعه جهانی را مناسبات ساختاری بین کشورهای پیشرفته صنعتی و کشورهای توسعه‌نیافته می‌داند. آن‌ها بر این باورند که دو طیف متفاوت کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای توسعه‌نیافته نتیجه تجلی فضایی مناسبات یاد شده بوده و این دوگانگی فضایی حتی در داخل کشورهای توسعه‌نیافته نیز قابل مشاهده است. معتقدین به این نظریه در نهایت توسعه ناموزون کشورهای توسعه‌نیافته را بازتاب نظام اقتصادی جهانی می‌دانند. این نظریه، بر پدیده‌هایی نظیر وابستگی صادراتی، تخریب ساختار تجارت، جایگزینی واردات و ... متمرکز بوده و بر این اساس، فقر، کساد و عقب‌ماندگی کشورهای توسعه‌نیافته را تشریح می‌نماید. به نظر اندیشمندان این نظریه، شکاف عمیق بین سطوح مختلف دستمزد داخلی در نتیجه وجود نیروی کار ارزان همراه با استفاده از فناوری سرمایه‌بر است که این پدیده سبب رکود و محدودیت‌های شدید بازار داخلی می‌شود.

مایکل تودارو^۷ ریشه توسعه‌نیافتگی کشورهای توسعه‌نیافته را در نبود انعطاف نهادی و ساختی، اقتصادی و نیز تحت سلطه بودن و وابستگی آن‌ها به کشورهای پیشرفته صنعتی می‌داند. مدلی که او ارائه می‌نماید، ساخت‌گرا، انترناسیونالیست نام دارد و او در این مدل دو جریان مهم فکری را دنبال می‌نماید:

- مدل وابستگی استعماری جدید، این مدل با الهام از تفکرات مارکسیستی، وجود و نگهداشت توسعه‌نیافتگی را به‌طور اساسی ناشی از تکامل تاریخی بسیار نابرابر سرمایه‌داری بین‌المللی می‌داند. بر اساس این طرز تفکر، همزیستی کشورهای فقیر در کنار کشورهای ثروتمند و در قالب یک نظام جهانی با تسلط روابط نابرابر قدرت نه تنها تلاش کشورهای نوع اول را برای دستیابی به خوداتکایی و استقلال با مشکل مواجه نموده، بلکه در پاره‌ای موارد دستیابی به این هدف را برای آن‌ها غیرممکن می‌سازد.

1. Dependency

2. Amin

3. Szentes

4. Perbisch

5. Fortado

6. A.G.Frank

7. M.Todaro

- مدل الگوی نادرست، این مدل توسعه‌نیافتگی کشورهای فقیر را ناشی از ناصیح نادرست و نامناسب مشاورین و متخصصین خوش‌نیت اما اغلب ناآگاه و همچنین سازمان‌های کمک‌کننده بین‌المللی می‌داند، چراکه سیاست‌های تجویز شده به وسیله‌ی آن‌ها به جای بهبود وضعیت کشورهای توسعه‌نیافته به دلیل وجود عوامل نهادی و ساختی پیچیده نظیر مالکیت بسیار نابرابر زمین، کنترل نامناسب سرمایه‌های پولی داخلی و بین‌المللی و نیز امکان بسیار نابرابر دسترسی به منابع اعتباری تنها در خدمت منافع قدرت‌های حاکم داخلی و همچنین بین‌المللی قرار می‌گیرد (تودارو، ۱۳۶۶).

۲.۱.۶. توزیع مجدد و نیازهای اساسی

در پی ارایه نگرش‌های رشد اقتصادی و انتقادی که دانشمندان مختلف بر آن ارایه نمودند، دیدگاه‌های متفاوتی شکل گرفت که رشد اقتصادی صرف را تنها شرط کافی برای دستیابی به توسعه نمی‌داند. نظریه‌پردازان این مکتب معتقدند که در بسیاری از کشورهای توسعه‌نیافته رشد اقتصادی اتفاق افتاده و درآمد سرانه آن‌ها چندین برابر شده اما از توسعه در این دسته از کشورها خبری نیست، این در حالی است که مشکلات متعددی همچون بیکاری، قحطی، سوء‌تغذیه، فقر مزمن، گرسنگی، کاهش سطح رفاه اجتماعی و ... در کنار بسیاری از نابسامانی‌های اقتصادی و اجتماعی بیش از هر زمان دیگر گریبان گیر این‌گونه کشورها شده است.

این نظریه‌پردازان دو راهبرد را برای رفع مشکل توسعه‌نیافتگی مطرح می‌کنند.

- رهیافت توزیع مجدد، بر اساس این رهیافت، رشد اقتصادی تنها هدف توسعه تلقی نمی‌شود، بلکه هدف توسعه بسیار وسیع‌تر از رشد اقتصادی صرف بوده و باید دربرگیرنده تغییرات نهادی نظیر توزیع درآمد ملی، دانش و قدرت باشد.
- رهیافت تأمین نیازهای اساسی، این رهیافت در پی آن است که شیوه‌ای اتخاذ کند تا بر اساس آن نیازهای اساسی و حیاتی فقیرترین بخش از جمعیت کشورهای توسعه‌یافته را مرتفع سازد. این نیازهای اساسی، افزون بر سطح قابل قبولی از درآمدها بر پایه‌ی توزیع امکانات و خدمات زیربنایی نیز استوار است.

۲.۱.۷. مدل‌های زیست‌محیطی

دیدگاه‌های مبتنی بر رشد اقتصادی و توسعه روزافزون ماشین که به ایجاد و توسعه شهرها، کارخانه‌ها و صنایع، کاربرد سموم و نیروگاه‌های هسته‌ای و ... بدون توجه به اثرات مخرب و شکننده آن بر محیط طبیعی و زیست‌بوم صورت گرفته بود، چنان تأثیرات عمیقی را بر طبیعت پاک باقی گذارده که حیات بسیاری از جانداران و به ویژه انسان را به مخاطره انداخته است. انقراض گونه‌های متعددی از گیاهان و جانوران، آلوده شدن آب اقیانوس‌ها و دریاها، سمی شدن آب برخی از رودخانه‌ها، خشک شدن بسیاری از برکه‌ها و مناظر بکر طبیعی، از بین رفتن سطح وسیعی از جنگل‌های جهان، فرسایش شتابان خاک، بارش باران‌های اسیدی، محدود شدن وسعت مزارع و باغ‌های اطراف شهرهای بزرگ، گرم شدن عمومی دمای هوای زمین، ذوب شدن بخشی از یخچال‌ها و به ویژه یخچال‌های قطبی، نازک شدن لایه اوزون و تابش پرتوهای زیان‌بار خورشیدی و تخریب بسیاری دیگر از پدیده‌های طبیعی و جلوه‌های آفرینش حاصل بی‌توجهی انسان به محیط پیرامون خود است.

افزون بر این، فرآیند توسعه در دهه‌های اخیر تأثیرات مخرب فزاینده‌ای را بر محیط‌زیست طبیعی و انسانی برجای گذارده است که برخی از آن‌ها را می‌توان به شکل زیر دسته‌بندی نمود:

- نابودی برخی منابع طبیعی و در معرض انقراض قرار گرفتن پاره‌ای از جانداران
 - آلودگی‌های بیولوژیکی در نتیجه‌ی انتشار و شیوع بیماری‌های عصر صنعت
 - آلودگی‌های شیمیایی ناشی از به‌کارگیری سموم دفع آفات و سموم منتشر شده از صنایع آلوده و فعالیت‌های هسته‌ای
 - اختلالات اجتماعی در نتیجه افزایش جمعیت، تفاوت‌های طبقاتی، فقر مزمن، مهاجرت‌های بی‌رویه و...
 - اختلالات فیزیکی (بیشتر برای انسان) ناشی از آلودگی‌های صوتی، شلوغی و ازدحام جمعیت و...
 - اختلالات روانی ناشی از اثرات مخرب زندگی ماشینی و ازدحام جمعیت
- دامنه‌ی وسعت آلودگی‌های زیست‌محیطی، امروزه به‌اندازه‌ای توسعه‌یافته که اندیشمندان بسیاری نگران سرنوشت آینده بشریت و محیط‌زیست طبیعی، خواهان توجه بیشتر به منابع

طبیعی و کنترل منابع آلوده‌کننده هستند. از جمله گزارش فونه^۱ که حاصل مطالعات یک تیم کارشناسی از ۲۷ کشور مختلف جهان و برای یافتن راه‌حلی منطقی به منظور جلوگیری از تخریب بیشتر طبیعت در سال ۱۹۷۱ میلادی در شهر ژنو ارائه شد، یکی از این موارد است. در دیدگاه‌های زیست‌محیطی، انسان جزئی از محیط و زیست‌بوم در نظر گرفته می‌شود و برای این زیست‌بوم اجزایی به شرح زیر تعریف می‌شود:

- محیط فیزیکی
- آب
- خاک
- گیاهان
- جانوران
- جوامع انسانی

در این دیدگاه، زیست‌بوم یک کل در نظر گرفته می‌شود که ارتباط متقابلی بین کارکرد هریک از اجزاء آن وجود دارد و تأثیرات متقابل ناشی از عملکرد هر جزء سایر اجزا سیستم را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در حالت طبیعی بین اجزاء مختلف، تعادل برقرار است و این تعادل لازمه دوام و تکامل در زیست‌بوم است؛ اما تسلط انسان به دانش نوین و اختراع و اکتشافات علمی دهه‌های اخیر توانایی او را برای دست‌کاری و تغییر زیست‌بوم به‌شدت افزایش می‌دهد و همین توانایی علت اصلی و اساسی بر هم خوردن تعادل‌های زیست‌محیطی است و از آنجاکه هر زیست‌بومی ظرفیت پذیرش محدودی دارد و سطح محدودی از تغییرات را تحمل می‌کند و با توجه به اینکه انسان فشاری بیش از ظرفیت یاد شده بر طبیعت وارد نموده، زیست‌بوم و محیط پیرامون با بحران‌های عظیم روبه‌رو شده است، بحرانی که در صورت تداوم، تمامی مظاهر حیات را به نابودی خواهد کشاند.

بنابراین، در این دیدگاه با محور قرار دادن محیط‌زیست به‌عنوان بستر و اساس حیات جانداران بر تحدید دست‌اندازی انسان در طبیعت از طریق کنترل منابع آلوده‌کننده محیط به‌عنوان راه‌حلی منطقی برای پیشگیری از بحران یاد شده توصیه می‌شود. این امر تا بدان جا اهمیت می‌یابد که کوین لینچ در کتاب نظریه‌ی شکل خوب شهر به این باور می‌رسد که «حفظ محیط‌زیست یک امر مقدس است و تلاش‌های زیادی در جهت تحقق این هدف به

1. Fonex

کار گرفته می‌شود. این تلاش‌ها بیشتر تلاش‌های نجات‌دهنده آخرین لحظه است که در مقابل فشارهای اقتصادی قدرتمند جهت ایجاد تغییر اعمال می‌شود.» (لینچ، ۱۳۷۶، ۳۴۴)

۲. ۱. ۸. توسعه پایدار

دیدگاه‌های مربوط به توسعه پایدار^۱، به دنبال اوج‌گیری نگرانی‌های مربوط به فعالیت‌های مخرب انسان در سطح کره زمین و تخریب محیط‌زیست طبیعی و همچنین، مشکلات و معضلات اجتماعات انسانی مطرح شد. در پی این نگرانی‌ها، کمیسیون جهانی برانت لندن^۲ در سال ۱۹۸۷ میلادی در همین ارتباط تشکیل شد و در پی آن کنفرانس زمین^۳ در سال ۱۹۹۲ میلادی برای طرح مجدد مسئله و بازتاب کمیسیون برانت لندن شکل گرفت.

در کمیسیون برانت لندن، توسعه پایدار برآورده شدن نیازهای کنونی بدون کاهش توانایی نسل‌های آینده در برآوردن نیازهایشان تعریف شده است و بر این اساس، بهره‌برداری از منابع طبیعی، محدود به قدرت بازتولید و جایگزینی آن‌ها است و انسان مجاز نیست تا بیش از ظرفیت طبیعت از آن بهره‌برداری نماید.

این نظریه، روند توسعه فعلی جهان را مورد انتقاد قرار داده و به برخی از مشکلات اساسی آن اشاره می‌کند:

- مشکلات اقتصادی ناشی از دیدگاه‌های کل‌نگر و اتکای یک‌جانبه بر روابط پولی و رشد تک‌بعدی و غیر پایدار
 - مشکلات اجتماعی ناشی از تبدیل شدن انسان به ابزار اقتصادی و برنامه‌ریزی برای تولید اقتصادی و نه بر اساس نیازهای انسانی
 - مشکلات فرهنگی ناشی از روحیه فردگرایی و مصرف‌زدگی، مسخ فرهنگی و تنزل هویت انسانی
 - مشکلات زیست‌محیطی ناشی از بی‌توجهی به اکوسیستم و مصرف بی‌رویه منابع طبیعی بدون در نظر گرفتن قدرت جایگزینی و بازتولیدی آن‌ها
- تنگناهای موجود در مسیر توسعه با نقض دیدگاه‌های کلاسیک، نقطه نظرات جدیدی را در ارتباط با بوم‌مداری^۴ و در نظر گرفتن قابلیت‌ها و ظرفیت‌ها بر اساس بینش سیستمی و

1. Sustainability Development

2. Brundtland

3. Earth Summit

4. Ecocentric

توجه به پایداری توسعه مطرح نمود که مستلزم توجه به محورهای زیر به‌عنوان راهبرد توسعه پایدار است:

- به حداقل رساندن مصرف منابع طبیعی تجدید ناپذیر
- اعمال کنترل و محدودیت در مصرف منابع تجدید پذیر و حداکثر در حد توان بازتولید آنها
- کنترل آلاینده‌ها و ضایعات در حد ظرفیت جذب محیط
- رفع نیازهای اساسی و حیاتی انسان و اجتماع
- مراقبت و حفاظت از نظام‌های حامی حیات

۲.۲. نگرش‌های توسعه منطقه‌ای

توسعه منطقه‌ای^۱ به‌عنوان یک دانش، موضوع جدیدی است و سابقه آن به اواسط قرن نوزدهم میلادی و کارهای پیشگامانه فون تونن و آلفرد وبر بازمی‌گردد. دانش توسعه منطقه‌ای دربرگیرنده‌ی رشته‌های نظری و کاربردی چندی نظیر جغرافیا، اقتصاد، جامعه‌شناسی، ریاضی، علوم سیاسی، برنامه‌ریزی شهری، علوم زیست‌محیطی و ... است. این گستردگی بیش از هر چیز معلول جامع‌نگری و چندبعدی بودن این دانش است. چراکه با تلفیق دیدگاه‌های متعدد بذر توسعه کاشته و بارور می‌شود.

به‌طور اساسی نظریه‌های توسعه منطقه‌ای در دهه‌های پنجاه تا هفتاد میلادی بسط و گسترش بیشتری یافت و در این زمان توسعه منابع و سرمایه‌گذاری‌های متمرکز برای توسعه شهری، صنعتی و در مناسب‌ترین مکان‌ها را بسیار مورد تأکید قرار داد. این دیدگاه به‌طور عمیق بر سازوکار تراوش به پایین و پخش متکی بود. رهیافت عملی این نظریه یک‌جانبه نگری شهری و شکل‌گیری ساختار پیچیده و گسترده اداری و برنامه‌ریزی بود که نتیجه‌ی آن فراموشی مناطق روستایی، تعمیق عدم تعادل‌های فضایی، مهاجرت‌های غیرقابل کنترل (از نقاط روستایی به نقاط شهری)، تمرکز فعالیت‌ها و صنایع در نقاط خاص، رشد بی‌قاعده مادر شهرها، گسترش فقر مزمن، گسترش حوزه نفوذ شرکت‌های چندملیتی و از همه مهم‌تر استثمار و وابستگی شدید بوده است.

آر. پی. میسرا، بر این باور است که مضمون اصلی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای به دلیل چندوجهی بودن، اندیشمندان و نظریه‌پردازان این دانش را دچار سردرگمی نموده است. عمده این مشکل به ماهیت چهارگانه این دانش بشری مربوط می‌شود که متأثر از نظریه‌های زیر است:

- نظریه‌های مکانی: این نظریه‌ها از ابعاد مکانی با عملکرد نیروهای بازار به ابعاد منطقه‌ای و آمایشی و با عملکرد بخشی در نواحی هم‌جوار دوردست تکامل یافته‌اند.
 - نظریه‌های جغرافیایی: از دیدگاه جغرافیدان‌ها، منطقه‌گرایی مجموعه‌ای به هم تنیده‌ای از عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی و دولتی است.
 - نظریه‌های برنامه‌ریزان شهری: دیدگاه‌های نخستین حاکم بر نظریات برنامه‌ریزان شهری در ابتدا متأثر از معماران و مهندسان بود که توجه آن‌ها بیشتر بر مسایل فیزیکی درون شهر معطوف بود اما امروزه این دیدگاه تا حد زیادی تغییر یافته و برنامه‌ریزان شهری، شهر را در ارتباط با حوزه نفوذ و مناطق عملکردی آن موردبررسی قرار داده و درواقع به دیدگاه‌های شهر، منطقه‌گرایی اعتقاد پیدا کرده‌اند.
 - نظریه‌های اقتصادی: نظریه‌های اقتصاد منطقه‌ای در ابتدا دربرگیرنده‌ی عناصری نظیر، نظریه قیمت، هزینه‌های حمل‌ونقل، جای فعالیت، رشد اقتصادی، مدل‌های تصمیم‌گیری و... بود که هیچ ارتباط مفهومی و منطقی با توسعه منطقه‌ای و برنامه‌ریزی منطقه‌ای نداشت؛ اما اقتصاددانان به تدریج با پی بردن به این خلأ علمی تلاش‌هایی را برای ارتباط دادن منطقه با دانش اقتصاد به عمل آوردند.
- همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره شد، توسعه منطقه‌ای ابعادی دارد که توجه به یکی و فراموش کردن دیگری ما را از روند توسعه باز می‌دارد. بنابراین، باید هر یک از ابعاد مختلف توسعه در ارتباط با دیگر ابعاد مورد توجه قرار گیرد و کل برنامه‌ی توسعه منطقه‌ای نیز به‌عنوان یک سیستم در نظر گرفته شود. ابعاد پنج‌گانه توسعه منطقه‌ای عبارت‌اند از:

- بعد کمی
- بعد کیفی
- بعد زمانی
- بعد مکانی
- بعد اجتماعی

از سوی دیگر، پس از شناسایی مسایل و مشکلات منطقه و تحلیل آن‌ها باید سیاست‌هایی متناسب برای خروج منطقه از بحران به مرحله اجرا گذارده شود. این سیاست‌ها بیشتر به منظور رفع عدم تعادل‌های فضایی به کار گرفته می‌شوند، بنابراین، سیاست‌گذاری منطقه‌ای کوششی آگاهانه از سوی نظام برنامه‌ریزی برای ایجاد تغییر در توزیع فضایی پدیده‌های اقتصادی، اجتماعی و به منظور دستیابی به تعادل‌های منطقه‌ای است، به‌طور اساسی این سیاست‌گذاری اهداف زیر را دنبال می‌کند:

- کاهش شکاف میان مناطق (از لحاظ کارایی اقتصادی، ثبات سیاسی، عدالت اجتماعی)
- توزیع مجدد و یا تغییر الگوی رشد جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی در فضا
- کاهش بیکاری و افزایش اشتغال
- افزایش بهره‌وری در تولید
- استفاده بهینه از منابع موجود

اما باید توجه داشت که توسعه منطقه‌ای امری دو وجهی است که در صورت توجه به یکی و بی‌توجهی به دیگری مشکلاتی به بار خواهد آورد که ممکن است از توسعه‌نیافتگی نیز سنگین‌تر و مسئله‌سازتر باشد، بنابراین، انتخاب ترکیبی متناسب و متعادل از هر یک از مقولات زیر ما را در مسیر توسعه یاری می‌رساند، این موضوعات دو وجهی در تعریف هفت مقوله اساسی توسعه نام‌گذاری می‌شود:

- رشد اقتصادی در برابر توزیع عادلانه امکانات و خدمات
- توسعه کشاورزی در برابر توسعه صنعتی
- توسعه شهری در برابر توسعه روستایی
- کاربرد فناوری سرمایه‌بر در برابر فناوری کاربر
- تمرکز در برابر عدم تمرکز
- اقتصاد نوین در مقابل اقتصاد سنتی
- برنامه‌ریزی اقتصادی، اجتماعی در برابر برنامه‌ریزی فیزیکی

۲.۲.۱. نگرش‌های تغییرات کوتاه‌مدت منطقه

مناطق مختلف قابلیت‌ها و امکانات متفاوتی دارند و این امر سبب بروز تفاوت‌های چشمگیری بین آن‌ها شده است. برای تبیین این اختلافات و برای بیان چگونگی توسعه برخی از مناطق

نسبت به پاره‌ای دیگر در کوتاه‌مدت، نظریات متعددی ارائه شده است که برخی بسیار ساده و برخی دیگر پیچیده‌اند.

با توجه به اینکه این نگرش‌ها برای بیان تغییرات و پیش‌بینی اجرای سیاست‌های آینده مفید هستند در زیر برخی از آن‌ها توضیح داده می‌شود:

۲.۲.۱.۱. نظریه بنیاد اقتصادی

نظریه بنیاد اقتصادی^۱ اقتصاد منطقه را به دو بخش تقسیم می‌کند:

- فعالیت‌های پایه
- فعالیت‌های غیرپایه

فعالیت‌های پایه آن دسته از فعالیت‌های اقتصادی است که تقاضای خارجی دارد و با هدف صادرات صورت می‌گیرد، در عوض فعالیت‌های غیر پایه، بر اساس تقاضای محلی و تأمین نیازهای داخلی انجام می‌پذیرد. هرچه نسبت فعالیت‌های پایه به فعالیت‌های غیرپایه بالاتر باشد، بیانگر میزان توسعه‌یافتگی اقتصاد منطقه است، چراکه تقاضای خارجی سبب تولید بیشتر و صادرات بالاتر می‌شود و این امر سطح درآمدهای منطقه را افزایش خواهد داد. با بالا رفتن سطح درآمدها فعالیت‌های غیر پایه نیز تقویت می‌شود و دستخوش تغییرات مثبتی خواهند شد. برعکس، اگر حجم فعالیت‌های پایه کاهش یابد، فعالیت‌های غیر پایه نیز تنزل خواهد یافت.

اساسی‌ترین متغیر در این نظریه میزان درآمدهای برون‌ها (سطح درآمد در خارج از منطقه و یا درآمد ناشی از صادرات منطقه‌ای کالاهای اساسی) است که به‌عنوان محرک اساسی توسعه شناخته شده است. افزون بر این، در این نظریه، تقاضای صادرات تابع درآمد مناطق مقصد، عرضه صادرات تابع توان تولیدی منطقه مبدأ و درجه باز بودن اقتصاد منطقه نیز به‌عنوان عامل متعادل کننده عرضه و تقاضای صادرات قلمداد می‌شود.

۲.۲.۱.۲. نظریه ضرایب افزایشی تجارت میان منطقه‌ای

نظریه ضرایب افزایشی تجارت میان منطقه‌ای^۲ در تکمیل نظریه ساده بنیاد اقتصادی منطقه مطرح شد. این روش که پیچیده‌تر از روش قبلی است، با پذیرش این اصل که هر منطقه وارداتی دارد و از عوامل اقتصادی در سطح ملی نظیر سطوح مالیات‌های مستقیم و

1. Economic Base Theory

2. Inter Regional Trade Multipliers Theory

غیرمستقیم تأثیر می‌پذیرد، به جای نرخ اشتغال، از پول به‌عنوان مبنای محاسبه تجارت میان منطقه‌ای بهره‌گیری می‌کند. در این نظریه، فرض بر این است که با تزریق حجم معینی پول به‌عنوان سرمایه‌گذاری خارجی، درآمد منطقه و به دنبال آن مصرف افزایش می‌یابد و از آنجا که همیشه همه درآمد مصرف نشده و بخشی به صورت پس‌انداز ذخیره می‌شود، به‌مرور زمان حجم سرمایه‌گذاری در منطقه افزایش می‌یابد و این روند با یک چرخه اقتصادی تداوم می‌یابد و تداوم این جریان سبب توسعه منطقه می‌گردد.

رویکرد تحلیل جدول داده، ستانده منطقه‌ای^۱ بسیار پیچیده‌تر از دو روش قبلی است. در این روش، افزون بر توصیف ساختار اقتصادی منطقه، تغییرات کوتاه‌مدت منطقه نیز امکان‌پذیر است، چراکه تمامی بخش‌های اقتصادی و کلیه مناطقی که با یکدیگر ارتباط تجاری دارند در قالب یک ماتریس مورد تحلیل قرار گرفته و ارتباط تجاری بین آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هر یک از روش‌های یادشده مزیت‌هایی دارد، اما نارسایی‌های آن‌ها در ارایه مدلی به‌نسبت کامل و جامع سبب شکل‌گیری روش‌های میانه‌ای تحت عنوان روش تلفیقی شده است. وایز^۲ و گودینگ^۳ از جمله کسانی هستند که به بسط و توسعه این روش کمک فراوانی نمودند و با معرفی روش جدید مبتنی بر شکستن صادرات پایه منطقه به بخش‌های مختلف، این روش نوین را بنیاد نهادند. در این روش پایین بودن ضرایب به معنی باز بودن اقتصاد کوچک منطقه همراه با خروجی‌های متعدد وارداتی از منطقه است.

از دیگر روش‌های تلفیق روش تکنیکی برای برنامه‌ریزی ناحیه‌ای است^۴ که به وسیله‌ی بنیاد توسعه اقتصاد منطقه‌ای پیترزبورگ ارایه شده است. در این تکنیک با ساده کردن رابطه داده، ستانده، حجم اطلاعات محدود می‌شود و از برخورد روش داده، ستانده با روش بنیاد اقتصادی و تقسیم اقتصادی منطقه به بخش‌های اصلی و فرعی روش جدیدی ابداع گردیده است. بخش‌های اصلی دربرگیرنده‌ی بنگاه‌های بزرگ و مادر هستند که تغییرات زیادی را تجربه نموده‌اند، بنابراین، قادرند به میزان زیادی اقتصاد منطقه را دستخوش تغییر نمایند. درحالی‌که بخش‌های فرعی با بخش خانگی ترکیب شده‌اند. این روش در مقایسه با سایر

-
1. Output Regional Analysis Input
 2. Weiss
 3. Gooding
 4. Technique For Area Planning

روش‌های تلفیقی مناسب‌ترین روش برای تحلیل توسعه اقتصادی مناطق کوچکی است که در زمینه‌ی خاصی تخصص پیدا کرده‌اند.

۲.۲.۲. نگرش‌های تغییرات بلندمدت منطقه

هرچند تمامی مناطق و زیر مناطق در کوتاه‌مدت دچار تغییر و دگرگونی می‌شوند، اما نرخ تغییرات بلندمدت آن‌ها که به‌طور معمول بر پایه‌ی بازده و یا درآمد اندازه‌گیری می‌شود، از شدت بیشتری برخوردار است، تا جایی که گاهی این تغییرات منجر به واگرایی‌های چشمگیری در سطح ملی و یا منطقه‌ای می‌شود.

با اینکه در نظریات تغییرات بلندمدت منطقه‌ای، عناصر تأثیرگذار بر رشد کوتاه‌مدت (عواملی همچون جمعیت، دستمزد، قیمت، منابع، فناوری، توزیع درآمد، نیروی کار، سرمایه و...) نیز در نظر گرفته می‌شوند، اما برخی از نگرش‌های ارایه شده در این نظریه عامل محرک رشد را ناشی از تأثیر مؤلفه‌های درونی می‌دانند و برخی دیگر، حاصل عملکرد مؤلفه‌های بیرونی، همچنین پاره‌ای از نظریه‌پردازان با دیدگاه‌های کل‌نگر نسبت به این تغییرات می‌نگرند و دسته‌ای دیگر با دیدگاه‌های جزءنگر که در زیر به برخی از این نگرش‌ها اشاره می‌شود:

۲.۲.۲.۱. نظریه بخشی

نظریه بخشی^۱، با دیدگاه‌های رشد از درون، نخستین بار به وسیله‌ی کلارک^۲ و فیشر^۳ مطرح شد. اساس این نگرش بر این فرضیه استوار است که افزایش درآمد سرانه در مناطق مختلف و زمان‌های متفاوت به‌طور معمول با تخصیص مجدد منابع همراه است، برآیند این تغییرات کاهش نسبت نیروی انسانی بخش کشاورزی و افزایش نسبت نیروی انسانی بخش صنعت و پس از آن‌ها بخش خدمات است. در نتیجه این تقسیم کار و جابجایی نیروی انسانی در بخش‌های اقتصادی نیروی محرکه لازم برای رشد منطقه‌ای را فراهم می‌کند.

سازوکار رشد منطقه در این نظریه بدین گونه است که با افزایش درآمد، تقاضا برای محصولات مختلف افزایش می‌یابد و با توجه به اینکه میزان تقاضا برای محصولات

1. Sector Theory
2. Clark
3. Fisher

بخش‌های صنعت و خدمات در مجموع بیشتر از محصولات کشاورزی است، منافع بیشتر این بخش‌ها منجر به پرداخت دستمزد بیشتر شده و در نتیجه انگیزه بیشتری برای انتقال نیروی انسانی از بخش کشاورزی به بخش صنعت و خدمات ایجاد می‌شود و این امر خود سبب استمرار انتقال از بخش کشاورزی به دو بخش دیگر می‌شود.

۲.۲.۲.۲. نظریه مراحل

نظریه مراحل^۱ نیز که در واقع گسترش نظریه بخشی است، بر پایه‌ی تفکر رشد از درون استوار است. متفکرین این نظریه بر این باورند که توسعه‌ی منطقه‌ای یک فرایند تکاملی است و مرحله‌ی دارد که باید از آن‌ها عبور نمود. این مراحل عبارت‌اند از:

- در مرحله اول، منطقه یک اقتصاد معیشتی دارد و میزان سرمایه‌گذاری تجاری در آن بسیار ناچیز است. در این منطقه، اشتغال غالب در بخش کشاورزی است و توزیع آن بر اساس مکان منابع طبیعی صورت گرفته است.
- در مرحله دوم، با بهبود نسبی در به‌کارگیری فناوری حمل‌ونقل، میزان تجارت و تخصص منطقه توسعه می‌یابد و همین امر منجر به تغییر قشر بندی اجتماعی می‌شود و طبقه دیگری که صنایع دستی ساده را برای استفاده کشاورزان تولید می‌کنند، ظاهر می‌شوند و از آنجا که نحوه بهره‌برداری از مواد اولیه، وسعت و نوع بازار و همچنین نیروی کار به وسیله‌ی بخش غالب کشاورزان تعیین می‌شود، طبقه جدید نیز در ارتباط با طبقه اول استقرار می‌یابد.
- در مرحله سوم، تغییر نگرش‌های فردی به نگرش‌های جمعی افزایش راندمان تولید و حجم و سطح تولیدات را افزایش می‌دهد و منجر به انتقال کشاورزی معیشتی به کشاورزی تجاری می‌شود که این امر نیز منجر به توسعه بازار و تجارت بین منطقه‌ای می‌گردد.
- مرحله چهارم، افزایش جمعیت که نتیجه افزایش تولیدات کشاورزی مرحله سوم است در این مرحله سبب بازده نزولی با توجه به محدود بودن بخش کشاورزی می‌شود. این امر منجر به گرایش منطقه به بخش صنعت و فعالیت‌های صنعتی شده و توسعه صنعتی را باعث می‌شود؛ اما شکست در توسعه صنعتی سبب می‌شود تا فشار ناشی از افزایش

جمعیت سطح استاندارد زندگی را کاهش دهد و فقر عمومی توأم با فساد منطقه را فرا گیرد.

- مرحله پنجم، در نتیجه فشارهای مرحله چهارم، در این مرحله تولید صنایع خدماتی صادراتی سبب توسعه منطقه می‌شود که طی آن منطقه سرمایه، مهارت و خدمات ویژه‌ای را به سایر مناطق عقب‌مانده صادر می‌کند.

۲.۲.۳. نظریه بنیاد صادراتی

نظریه بنیاد صادراتی^۱ نیز با تکیه بر دیدگاه‌های برون‌نگر توسعه، رشد منطقه را ناشی از تقاضای خارجی می‌داند. سازوکار این نظریه بدین‌گونه است که تقاضای خارجی سبب ورود سرمایه به داخل منطقه شده و درآمدها را افزایش می‌دهد. این امر سبب توسعه فعالیت‌های داخلی و به‌خصوص فعالیت‌های خدماتی می‌شود که این خود نیز جذب بیشتر سرمایه‌های خارجی را در پی دارد و در نهایت رشد و توسعه منطقه را به دنبال خواهد داشت.

۲.۲.۴. نظریه تخصیص منابع میان منطقه‌ای

مدل تخصیص منابع میان منطقه‌ای^۲ نیز با الهام از دیدگاه‌های برون‌نگر توسعه، برای نخستین بار به‌وسیله‌ی اوهلین^۳ مطرح شد.

اساس این نظریه بر جریان انتقال سرمایه و نیروی کار از مناطقی که بازده پایین دارند به مناطقی با بازده بالا استوار است. بدین‌صورت که در مناطقی که بازده پایین‌تری دارند به سبب پایین بودن سطح دستمزد و همچنین بهره‌وری تولید، انگیزه لازم برای کار و فعالیت و سرمایه‌گذاری وجود ندارد. در نتیجه نیروی انسانی و سرمایه به سمت مناطقی که از بازده بالاتری برخوردارند، هدایت شده و این امر سبب رشد و توسعه بیشتر این مناطق و اضمحلال و عقب‌ماندگی مناطق نوع اول می‌شود.

۲.۲.۵. نظریه تحلیل ساختار صنعتی

نظریه تجزیه و تحلیل ساختار صنعتی^۴ با تکیه بر دیدگاه‌های جزءنگر توسعه (برخلاف چهار نظریه پیشین که همگی کل‌نگر هستند) برای نخستین بار به وسیله‌ی جونز^۱ و لسر^۲ طرح و

1. Extra Base Theory

2. Inter Regional Resource Allocation Model

3. Ohlin

4. Industrial Structure Analysis

سپس به وسیله‌ی دان^۳ و پرلوف^۴ توسعه یافت. اساس شکل‌گیری این نظریه بر شناخت رابطه علت و معلولی میان رشد و ساختار صنعتی یک منطقه استوار است و تلاش بر این است تا تأثیرات ساختار صنعتی بر رشد منطقه از سایر عوامل جدا شود به همین دلیل این نظریه به تحلیل سهم و انحراف نیز شهرت دارد که به صورت زیر مطرح می‌شود:

- مؤلفه‌های سهم ملی: نشان‌دهنده مقادیری است که اگر اشتغال منطقه بر اساس آن رشد کند، رشد آن معادل رشد متوسط کل کشور خواهد بود و انحراف‌های هر منطقه بر اساس این مؤلفه اندازه‌گیری می‌شود.
- مؤلفه‌های انحراف: بیانگر هر انحرافی در نرخ رشد اشتغال منطقه از سهم ملی است. این انحراف برای مناطق توسعه‌یافته مثبت و برای مناطق عقب‌مانده و محروم منفی است، حال برای محاسبه انحراف خالص هر منطقه این مؤلفه به دو بخش تقسیم می‌شود:
- مؤلفه انحراف قیاسی، که گاهی مؤلفه ساختی و یا ترکیب صنعتی هم نامیده می‌شود، میزان انحراف خالص منطقه که ناشی از ترکیب بخش‌های صنعتی است را اندازه‌گیری می‌کند. این مقدار در مناطقی که صنعت آن‌ها صنعت پیشتاز ملی است مثبت و در غیر این صورت منفی است.
- مؤلفه انحراف تفاضلی، این مؤلفه که گاهی مؤلفه مکانی یا منطقه‌ای نیز نامیده می‌شود، مؤلفه باقیمانده است و میزان انحراف خالص منطقه که ناشی از تفاوت در نرخ رشد یک صنعت خاص نسبت به متوسط سطح ملی است و در نتیجه‌ی وجود عوامل مکانی ایجاد می‌شود را اندازه‌گیری می‌کند، بنابراین، مناطقی که مزیت‌های نسبی در زمینه‌ی منابع طبیعی دارند، دارای مؤلفه انحراف تفاضلی مثبت و مناطقی که از این ویژگی‌ها محروم می‌باشند، انحراف تفاضلی منفی دارند.
- دو مؤلفه انحراف سبب تفکیک تأثیر عوامل خارجی و داخلی در رشد منطقه می‌شود، چراکه مؤلفه‌ی انحراف قیاسی متأثر از اثرگذاری عوامل خارجی و مؤلفه انحراف تفاضلی متأثر از تأثیر عوامل داخلی در منطقه است.

1. Gons
2. Lesser
3. Don
4. Perlof

۳.۲.۲. نظریه پیوندها و توسعه صنعتی

عمل‌آوری و تولید کالاهای صنعتی طی یک فرآیند پیچیده و در قالب خط تولید صورت می‌گیرد. با اینکه این فرایند ممکن است در قالب یک شاخه تولیدی انجام شود؛ اما در اغلب موارد یک شاخه تولیدی خاص تنها در یک یا چند مرحله از این فرایند تخصص پیدا می‌کند که این تخصص‌گرایی به پیدایش زنجیره‌ای از رابطه عرضه صنعتی داخلی و خارجی منجر می‌شود که آن را پیوند می‌گویند که در واقع نمود مکانی و بازتاب فضایی عرصه فعالیت‌های صنعتی است.

کشورهای پیشرفته صنعتی با پیوندهای مستحکم ساختارهای تولیدی خود از مکان‌یابی مناسبی برای صنایع برخوردارند، اما در کشورهای توسعه‌نیافته به دلیل شکل نگرفتن پیوندهای یادشده و همچنین نبود برنامه‌ی دقیق و سنجیده صنعتی و سلسله‌مراتب سکونتگاهی، اغلب شاهد سازمان فضایی نامتعادل و ناکارآمد هستیم.

معتقدین به این نظریه با اصل قرار دادن صنعت به‌عنوان بخش پیشتاز بر این باورند که عنصر مکانی پیوندها منجر به شکل‌گیری یک نظام صنعتی با برنامه‌ریزی مطلوب و باهدف ایجاد ساختار اقتصادی و توازن منطقه‌ای خواهد شد. در این رابطه نظریه‌پردازانی چون سیدمن^۱ و داراکو^۲، بر این باورند که ایجاد صنایع جدید منجر به شکل‌گیری یک نظام فضایی با ویژگی‌های زیر خواهد شد:

- تخصصی شدن مناطق و گسترش مبادلات ارزی
- کاهش وابستگی به کشورهای پیشرفته صنعتی
- تحرک‌بخش کشاورزی و به دنبال افزایش سطح تولیدات این بخش افزایش تقاضا برای تولید کالاهای صنعتی
- افزایش تقاضا برای جذب نیروی مازاد بخش کشاورزی
- افزایش تولیدات کشاورزی در نتیجه‌ی تولید نهادهای مناسب این بخش
- ایجاد بازارهای داخلی برای مصرف مواد خام کشاورزی و مواد غذایی به دلیل افزایش ظرفیت‌های تولید بخش کشاورزی

۴.۲.۲. نظریه‌ی تجارت بین منطقه‌ای

1. Seidman
2. Darakoh

نظریه‌ی تجارت بین منطقه‌ای برگرفته از نگرش‌های ارایه شده به وسیله‌ی هکچر و هلین بر پایه الگوهای تعادل عمومی در تجارت منطقه‌ای استوار است، چراکه جریان‌های بین منطقه‌ای دامنه‌ی بسیار وسیعی از ارتباطات منطقه‌ای را دربر می‌گیرد و در این بین، جریان مبادله کالا و عوامل تولید از اهمیت بیشتری برخوردار هستند.

در این نظریه، توجه به مفهوم فضا در چارچوب تحلیلی سبب افزایش شدید نقش عامل فاصله در حجم و نحوه تجارت شده است، چراکه عنصر فاصله در کنار سایر عناصر به تفاوت در الگوی تولید، مصرف و تجارت می‌شود. به همین جهت است که برای تعیین تفاوت‌های منطقه‌ای از دو الگو، یکی الگوی جاذبه و دیگری الگوی پتانسیل درآمد استفاده می‌شود.

افزون بر موارد یاد شده، برای تشکیل الگوی تجارت و تعریف ارتباطات موجود باید به مفاهیم مربوط به عرضه و تقاضا نیز توجه ویژه‌ای شود، چراکه ترکیب متناسب از روابط عرضه و تقاضا در امور مربوط به صادرات و واردات کمک شایانی به تشکیل الگوی مطلوب می‌نماید، به بیان دیگر، تابع عرضه صادرات یک رابطه‌ی تولید و محدودیت فنی در نظر می‌گیرد، این در حالی است که تقاضای صادرات ماهیت تابع تقاضا را خواهد داشت. در خصوص واردات نیز افزون بر اینکه عرضه واردات به صورت برون‌زا (در منطقه مقصد) و تقاضای واردات به صورت درون‌زا و با ماهیت توابع تقاضاست، استفاده از روش مازاد یا کمبود تقاضا در واردات و صادرات کارایی کمتری دارد.

در این نظریه، راهبردهای مختلفی ملاک عمل و مبنای مطالعه قرار می‌گیرند که متداول‌ترین آن‌ها راهبرد تعادل است. در صورت پذیرش این محور به‌عنوان راهبرد توسعه منطقه‌ای، رهیافت‌های سه‌گانه زیر برای تحلیل روابط تجاری بین منطقه‌ای به کار گرفته می‌شوند:

- رهیافت تعادل عمومی: این رهیافت بر سازگاری ملی تجارت بین منطقه‌ای تأکید دارد و با تشخیص تمامی روابط تجاری که بین تمامی مناطق برقرار است، تحلیل جامعی از جایگاه هر منطقه در کل سیستم تجارت بین منطقه‌ای ارایه می‌شود.
- رهیافت تعادل جزئی: در این رهیافت به جای توجه به تمامی مناطق، شرایط تعادل برای چند منطقه مشخص در نظر گرفته می‌شود.
- رهیافت جریان‌های دوطرفه تجاری: در این رهیافت، جریان‌ها و روابط تجاری میان دو منطقه بر اساس تقابل میان شرایط اقتصادی هر دو منطقه مورد بررسی قرار می‌گیرد. این رهیافت به دلیل تأکید بر اندازه هر منطقه و نقش آن در تسلط تجاری یک منطقه

در روابط تجاری میان دو منطقه با خصوصیات فضایی (منطقه‌ای) همخوانی لازم را دارد. یکی از ویژگی‌های بارز این رهیافت امکان تحلیل در شرایط محدود بودن منابع آماری است و این مسئله سبب شده است که این روش به‌عنوان یکی از کاراترین روش‌ها مورد تأکید برنامه‌ریزان قرار گیرد.

۲.۲.۵. نگرش‌های توسعه روستا، شهری

گرچه پیوند میان شهر و روستا و حوزه‌های نفوذ، بدیهی و روشن است و نیاز به تأکید ندارد؛ اما برنامه‌ریزی‌های توسعه در طی سال‌های اخیر با محور قرار دادن مراکز شهری یا به کلی نسبت به مراکز روستایی بی‌تفاوت بوده‌اند و یا به صورتی کم‌رنگ با آن‌ها برخورد کرده‌اند و به جای پرداختن به ارتباط سیستمی و ارگانیک بین شهر و روستا تنها یکی را مورد توجه قرار داده و به نقش آن دیگری در روند تغییرات توجهی ننموده‌اند، به همین دلیل اکثر نگرش‌های ارائه شده و طرح‌های اجرا شده برای توسعه شهر و روستا به نتیجه نرسیده و ثمرات مثبتی در پی نداشته است؛ اما امروزه با روشن شدن این مطلب، برنامه‌ریزی‌های توسعه دیگر تنها دربرگیرنده‌ی دگرگونی‌های مطلوب در شالوده اجتماعی، اقتصادی شهر و روستا نیست، بلکه به دگرگونی‌های عمیق ساختی این جوامع نیز پرداخته می‌شود. دی. پرستون^۱ تأثیرات متقابل شهر و روستا را در پنج گروه طبقه‌بندی می‌کند (شکویی، ۱۳۷۴، ۲۸۴):

- تحرک مردم
- جریان کالا
- جریان سرمایه
- تعامل اجتماعی
- تأمین خدمات و روابط اداری

کمیته جغرافیای انسانی نیز سه عنصر مهم را در روابط شهر و روستا موردتوجه قرار می‌دهد (همان، ۲۸۴):

- حرکت‌های جمعیتی
- انتقال منابع
- تعامل اجتماعی

در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ صنعتی شدن به‌عنوان راهبرد غالب توسعه مطرح شد و با توجه به اینکه صنایع و به‌خصوص صنایع پیش‌تاز باید در شهرهای بزرگ استقرار یابند، سیاست‌های توسعه به‌شدت به توسعه این‌گونه شهرها و محرومیت بیش از پیش شهرهای کوچک و روستاها منجر شد. پس از آن برخی از محققان توسعه به این باور رسیدند که این‌گونه سیاست‌ها در عمل مانع اساسی توسعه مراکز روستایی است، چراکه از یک طرف با محاصره زمین‌های ارزشمند و مرغوب اطراف شهرها برای استقرار صنایع و از سوی دیگر توجه و اهمیت به بخش صنعت و بی‌توجهی به بخش کشاورزی در عمل روستاها و شهرهای کوچک هرروز عقب‌مانده‌تر از قبل به حیات خود ادامه خواهند داد.

در بررسی‌های جغرافیایی، تحلیل رابطه شهر و روستا با توجه به سیاست‌های توسعه، بر واحدهای به‌هم‌پیوسته و یکپارچه روستایی، شهری تأکید می‌شود و از آن به‌عنوان حوزه روستا، شهر یاد می‌شود تا با اجرای سیاست‌های توسعه این واحدهای یکپارچه در مسیر توسعه اقتصادی، اجتماعی متوازن قرار گیرند. این حوزه‌ها مشخصاتی به شرح زیر دارند (همان: ۳۱۰):

- حوزه روستا، شهر واحد کوچکی است.
- جمعیت شهر مرکز حوزه بین ۱۰ تا ۲۵ هزار نفر و مجموع جمعیت این حوزه ۵۰ تا ۱۵۰ هزار نفر است.
- مرزهای این واحد جغرافیایی در طول یک ساعت با وسیله نقلیه قابل پیموده شدن است.
- در این واحد جغرافیایی تصمیم‌گیری‌ها بر پایه‌ی مشارکت عمومی است و به شکل خودکفا و خودگردان اداره می‌شود.
- این واحدها فرصت‌های شغلی متنوعی دارند و نیروی کار هم در بخش کشاورزی و هم بخش‌های غیر کشاورزی فعالیت می‌نمایند، به همین دلیل این واحدها به رشد صنایع دستی کمک می‌کنند.
- اساس کار سیاست واحدهای روستا، شهری بر بهره‌گیری و ارزیابی از منابع و فناوری‌ها استوار است.

مهم‌ترین نظریه‌هایی که در قالب روابط شهر، روستا مطرح شده‌اند به شرح زیر است:

- نظریه قطب رشد: این نظریه با تأکید بر عملکرد نیروهای بازار آزاد که تأثیرات جانبی آن محرک توسعه اقتصادی، اجتماعی در سراسر یک منطقه را فراهم می‌آورد، بر سرمایه‌گذاری کلان در صنایع مادر شهرها و شهرهای بزرگی که مزیت نسبی بیشتری

- برای پذیرش این گونه سرمایه‌گذاری‌ها دارند تأکید می‌نمایند، چراکه سرمایه‌گذاری در بخش صنعت به‌عنوان موتور و نیروی محرکه توسعه قلمداد می‌شود.
- نظریه لیپتون: نظریه مایکل لیپتون^۱، برگرفته از نگرش‌های مارکسیستی، برخورد طبقاتی را بین جوامع شهری و روستایی ملاک عمل می‌داند و بر این باور است که قدرت جوامع شهری سبب تمرکز و هدایت منابع به سمت شهرها شده و جوامع روستایی از تخصیص منابع محروم هستند. او این مشکل را در نتیجه هم‌پیمانی طبقات ممتاز شهری با کشاورزان ثروتمند روستایی می‌داند که در نتیجه آن کشاورزان ثروتمند روستایی مواد غذایی، پس‌اندازها و مواد صادراتی را برای طبقات ممتاز شهری فراهم می‌آورند.
 - نظریه راندنیللی: دنیس راندنیللی^۲، به عدم تمرکز سرمایه‌گذاری در سکونتگاه‌های انسانی و تأکید بر راهبرد توسعه بر محور شهری در تأمین حداقل شرایط برای مردم روستایی معتقد است. او در نظریه خود به مفهوم برخورد وابستگی‌ها نیز اهمیت داده و این وابستگی‌ها را بین حوزه‌های روستایی با شهرهای کوچک و بین شهرهای کوچک با شهرهای بزرگ لازم می‌داند و این تعامل فضایی و اجتماعی، اقتصادی را پایگاه اصلی توسعه می‌شناسد و در این راه تقویت شهرهای میانه را توصیه می‌کند (راندنیللی، ۱۳۷۷).
 - نظریه تیلور و استور: والتر. بی. استور^۳ و دی. فرزر تیلور^۴ با الهام از نظریه راندنیللی و برخلاف او معتقدند که سیاست توسعه از بالا (شهری) باید با سیاست توسعه از پایین و به صورت یکپارچه عملی شود تا بیشتر عدالت‌خواهانه و منصفانه جلوه کند. به نظر این دو اندیشمند، راهبرد توسعه از پایین، توسعه بر پایه حداکثر تحرک در منابع انسانی، نهادی و طبیعی ناحیه و هدف آن تأمین نیازهای اصلی ساکنان هر ناحیه است که به‌طور مستقیم در مسیر مسائل مربوط به فقر و کنترل آن از پایین جهت‌گیری می‌کند. این راهبرد برای مرکزیت روستایی، فناوری مناسب، رشد انتخابی، توزیع عادلانه منابع، خودکفایی، ایجاد فرصت‌های اشتغال و از همه مهم‌تر بر مقام انسانی ارزش بسیاری قائل است.
- این نظریه ویژگی‌های زیر را دارد:

1. M. Lipton
 2. D.Rondneilli
 3. W.B.Stohr
 4. D.F.Taylor

- تکیه بر منابع انسانی و طبیعی ناحیه
- اولویت‌دهی به نیازهای اساسی همه ساکنان
- تضمین به‌کارگیری تولیدات روستایی
- دگرگونی در کیفیت و کمیت شیوه زندگی همه ساکنان
- تصمیم‌گیری به‌وسیله‌ی حوزه‌های روستایی و کاهش تصمیم‌گیری‌های شهر برای روستا

۲.۲.۶. زیست منطقه‌گرایی

زیست منطقه‌گرایی^۱، به‌عنوان یک تفکر فلسفی نوین و در واکنش به راهبردهای متداول توسعه منطقه‌ای در دهه ۱۹۸۰ میلادی شکل گرفت. این نظریه اجزایی هماهنگ از باورها و اندیشه‌های مخالف در عرصه‌های گوناگون فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و بوم‌شناسی دارد و به بیان ساده‌تر، نظریه‌پردازان این مکتب فکری به دنبال شیوه و روش نوینی برای توسعه منطقه‌ای هستند تا طرحی نو دراندازند. نگرش غالب در این نظریه محدود کردن سلطه کشورهای خودکامه و شرکت‌های فراملیتی به نفع اجتماعات محلی (منطقه) و به‌بیان‌دیگر، توسعه از پایین است. در این تعریف، منطقه سطح جغرافیایی مشخصی است که دربرگیرنده‌ی نظام‌های زندگی به‌هم‌پیوسته، خودبسنده و خودنگهدار (از نظر بازتولید طبیعت) و ارتباطی ارگانیک بین تمامی اجزا آن وجود دارند.

اقتصاد زیست منطقه، دربرگیرنده‌ی شبکه‌ای از اقتصادهای قوی محلی (اجتماعات) است که در آن پایداری و رفع نیازهای منطقه از اولویت بیشتری نسبت به رشد تولید و نیازهای صادراتی برخوردار است.

بنابراین، این نظریه، بر پایه ایجاد پیوندی متقابل و رابطه‌ای متعادل و متوازن بین انسان، اجتماع و طبیعت استوار است که به‌وسیله‌ی رابطه‌ای عاطفی و متعالی بین انسان و محیط اطراف او هدایت می‌شود.

مشارکت مردمی، همیاری اجتماعی، یکپارچگی بین نیازهای مادی و معنوی و خودمختاری عناصر اساسی در این نظریه می‌باشد و بر این اساس، این نظریه رهیافت جدیدی است که به‌عنوان رهیافت سوم در مقابل رهیافت فردگرایی و غلبه نیروهای بازار (به‌عنوان

رهیافت اول) از یک سو و رهیافت اجرای برنامه‌ریزی متمرکز به وسیله‌ی دولت (به‌عنوان رهیافت دوم) از سوی دیگر قرار می‌گیرد.

۲.۲.۷. رهیافت آگروپلین یا منظومه کشت، شهری

رهیافت آگروپلین یا منظومه کشت، شهری به دنبال مباحث مطرح شده در خصوص نظریه مرکز، پیرامون، قطب رشد، نیازهای پایه و... مطرح شد و خاستگاه اولیه آن نواحی روستایی فشرده در جنوب شرقی آسیا بود. در این رهیافت موارد زیر ابزاری برای دستیابی به توسعه منطقه‌ای پیشنهاد شده است:

- محدوده این منظومه، فضای محصور دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ای از روستاها و مزارع با یک شهر کوچک است.
- نظام اقتصادی حاکم بر منطقه بر همپاری متقابل و مشارکت همگانی استوار است.
- سیاست‌های اقتصادی حاکم بر منطقه باید در جهت جلوگیری از اعمال نفوذ قدرت‌های خارجی و نگهداشت ارزش افزوده داخلی عمل کند.
- شعاع عملکرد این منطقه ۱۰-۵ کیلومتر و محدوده جمعیتی آن ۲۰۰ نفر در کیلومترمربع است.
- جمعیت مرکز منطقه (کشت، شهر) یا آگروپلین بین ۵ تا ۳۰ هزار نفر است.
- جمعیت منظومه حدود ۱۰۰-۲۰ هزار نفر است.
- منظومه، شبکه ارتباطی مناسبی بین تمامی نقاط درون قلمرو آن دارد.
- منظومه، اقتصادی خودکفا دارد و نیازهای اساسی آن از درون تأمین می‌شود.
- نقش آگروپلین فاقد تسلط و برتری جویی است.
- روند برنامه‌ریزی در این منظومه به صورت پایین به بالا و بر پایه‌ی مشارکت عمومی است.
- هدف آرمانی برای منظومه توانمندسازی اجتماعات برای گذار به توسعه است.
- در این منظومه تأکید خاصی بر یکپارچه‌سازی فضاها، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی وجود دارد.
- نظام اداری منظومه شورایی است.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود این منظومه با تأکید بر درون‌گرایی و همچنین اهداف مساوات طلبانه در عمل فاقد توانمندی‌های لازم برای خروج از بن‌بست توسعه و ایجاد تعادل‌های منطقه‌ای می‌باشد.

۲.۲.۸. رهیافت جامع

رهیافت جامع توسعه منطقه‌ای، از نگرش‌هایی است که برای توسعه متعادل و متوازن منطقه‌ای به وسیله‌ی سازمان ملل متحد ارائه شده است. این رهیافت با تأکید بر استفاده صحیح و متناسب از منابع و با نگاهی چندبعدی به مفهوم توسعه در پی آن است که به پیشبرد شرایط مناسب زندگی در جوامع انسانی و در محدوده‌ای که قالب سازمان‌دهی می‌باشد کمک نماید. این رهیافت، توسعه منطقه‌ای را ابزاری برای هدایت شهری شدن و صنعتی شدن و همچنین تعیین‌کننده خط‌مشی توسعه روستایی و حمایت توسعه ملی در قالب شرایط اقتصادی، اجتماعی می‌داند.

اهداف عملی این رهیافت به شرح زیر است:

- توسعه منابع بالقوه محلی و منطقه‌ای به منظور افزایش بهره‌وری فعالیت‌های اقتصادی موجود
- افزایش فرصت‌های شغلی و دستیابی به پراکنش متناسب جمعیت در سطح منطقه
- تقویت بنیه اقتصادی شهرهای کوچک درون منطقه، گسترش روابط تجاری و استقرار صنایع و بهبود شرایط زندگی از طریق سرمایه‌گذاری کافی در خدمات اجتماعی، آموزشی، بهداشتی و جذب فعالیت‌های صنعتی و تجاری جدید به منظور ایجاد فرصت‌های شغلی
- سرمایه‌گذاری لازم در تأسیسات زیربنایی اجتماعی و فیزیکی نواحی روستایی و مراکز کوچکی که امکان و قابلیت توسعه را دارند، با هدف کنترل مهاجرت‌های روستا، شهری
- ایجاد مراکز صنعتی، تجاری، فرهنگی و مسکونی با تجهیزات مناسب با سرمایه‌گذاری کافی و لازم در تأسیسات اجتماعی و فیزیکی به‌عنوان قطب‌های جدید رشد یا نقاط جذبی که گزینه‌ای نسبت به مادر شهرهای موجود در منطقه می‌باشند. این مراکز باید امکانات لازم برای انواع فرصت‌های شغلی در نقاط روستایی را فراهم نمایند.

- توسعه‌ی مجدد مادرشهرها و تقویت ساختار زیربنایی، اجتماعی و فرهنگی آن‌ها و همچنین توسعه طرح محیطی و منطقی کردن بنیان‌های تجاری و صنعتی آن‌ها به منظور ارایه کیفیت بهتر زندگی
 - مهاجرت و سکونت دوباره مردم و دسته‌بندی مجدد طبقات اجتماعی، ایجاد تغییرات نهادی و انتقال فعالیت‌های سنتی و الگوهای زندگی برای استفاده بهتر از تغییرات اقتصادی و محیطی
- در این رهیافت، به منظور دستیابی به اهداف یاد شده در منطقه انجام فعالیت‌های خاص ضروری است. برخی از این فعالیت‌ها یا مراحل که برای حصول به اهداف یاد شده لازم و ضروری می‌باشد به قرار زیر است:
- تشخیص و ارزیابی مجدد منابع انسانی و طبیعی برحسب سطح تأثیرگذاری آن‌ها بر بهره‌وری و سطح زندگی
 - برنامه‌ریزی فعالیت‌های توسعه‌بخشی اجتماعی، اقتصادی و ارزیابی مداوم کاربرد محیطی آن‌ها
 - برقراری رابطه نزدیک‌تر در بین بخش‌ها و رشته‌هایی که در برنامه‌ریزی منطقه‌ای مشارکت دارند. همچنین ایجاد ارتباط بیشتر بین برنامه‌ریزان و مجریان طرح‌ها
 - آموزش حرفه‌ای کارکنان با مهارت‌های انسجام یافته به‌منظور توانایی بیشتر آن‌ها در مقابله با مشکلات
 - سنجش سازمانی و تأسیساتی برای ارایه اطلاعات به مردم منطقه و تحریک علایق آن‌ها و نیز دادن اطمینان خاطر بیشتر به آن‌ها برای مشارکت بیشتر
 - ایجاد همبستگی حرفه‌ای و مدیریتی کادر درگیر در برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای با تحقیق و آموزش طرح‌ریزی شده برای کشف و تشخیص نقش‌های ویژه و مشارکت آن‌ها در توسعه
 - ایجاد سازگاری بیشتر در بین سازمان‌های ناحیه‌ای و نظام اجرایی منطقه به منظور تسهیل یک فرایند منسجم برای توسعه

۹.۲.۲. رشد موزون و ناموزون

نظریه رشد موزون کانون‌ها^۱ نخستین بار به وسیله‌ی رزن اشتاین‌ردن^۲ و نورکس^۳ مطرح شد. این متفکران بر این باورند که لازمه دستیابی به توسعه منطقه‌ای، ایجاد یک رشد متعادل و یکنواخت در سطح منطقه است. برای این منظور لازم است تا سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی به صورت یکپارچه و هم‌زمان انجام شود. بر پایه‌ی این تفکر، عامل توسعه‌نیافتگی در کشورهای جهان سوم محدود بودن ظرفیت پس‌انداز است که خود سبب کاهش سرمایه‌گذاری و پایین بودن قدرت تولید و این نیز سبب پایین آمدن سطح درآمدها به صورت دور باطل می‌باشد. برای خروج از این وضعیت، سرمایه‌گذاری یکپارچه در تمامی فعالیت‌ها و بخش‌های اقتصادی و به تبع آن تمامی مناطق توصیه شده و سرمایه‌گذاری صرف در کانون‌های ویژه و یا بخش‌های مشخص اقتصادی منع می‌شود، چراکه شیوه اول منجر به شکل‌گیری تعادل‌های منطقه‌ای و دومی سبب بروز عدم تعادل‌های منطقه‌ای خواهد شد.

نظریه رشد ناموزون کانون‌ها^۴ نقطه مقابل نظریه رشد موزون و به وسیله‌ی افرادی همچون هیرشمن^۵، میردال^۶ و پرو^۷ مطرح شد. بر پایه‌ی این نظریه، رشد اقتصادی نه از طریق سرمایه‌گذاری‌های یکپارچه بلکه از طریق زنجیره عدم توازن به وجود می‌آید و سرمایه‌گذاری‌های جدید در نتیجه افزایش بازده فعالیت‌های موجود انجام می‌شود. همچنین، با استفاده از روابط میان بخشی، فرآیند توسعه به سایر بخش‌ها هم سرایت می‌کند و در نهایت نظام اقتصادی و در نتیجه ساختارهای منطقه‌ای متوازنی شکل می‌گیرد.

از سوی دیگر، در این نظریه با در نظر گرفتن کنش متقابل بین نواحی، وقتی که توسعه اقتصادی به سطح معینی می‌رسد، تفاوت‌های منطقه‌ای به تدریج کاهش می‌یابد و تعادل برقرار می‌شود. سازوکار ایجاد تعادل در اینجا تابع عملکرد نیروهای زیر می‌باشد:

- اثر پخش^۸
- اثر بازگشت^۹

-
1. Balanced Growth
 2. Rosenstein-Roden
 3. Nurkes
 4. Unbalanced Growth
 5. Hirshman
 6. Myrdol
 7. Perroux
 8. Spread Effect
 9. Back Wash Effect

نمونه بارز تأثیر نیروهای یاد شده در رشد یک کانون متمرکز شهری و تحریک زمینه‌های فعالیت‌های کشاورزی در نواحی پیرامونی و در نتیجه به حرکت درآوردن کل منطقه قابل ملاحظه است.

۲.۲.۱۰. نگرش قطب رشد

نظریات اقتصادی مربوط به رشد متمرکز و موزن کانون‌های جمعیتی که به وسیله‌ی اندیشمندانی چون هیرشمن و میردال مطرح شد، خمیرمایه اصلی نگرش قطب رشد^۱ فرانسوا پرو^۲ می‌باشد. نگرش قطب رشد به دلیل اینکه مورد توجه بسیاری از اندیشمندان و نظریه‌پردازان توسعه منطقه‌ای قرار گرفته و در پاره‌ای از کشورها به‌عنوان راه‌حل رفع مشکلات اقتصادی و نکته اتکای برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای مبنای عمل واقع شده است به صورت مشروح‌تری ارایه می‌گردد.

این نظریه، از آنجا مطرح شد که امواج توسعه قادر به ایجاد تغییر و تحول و رشد اقتصادی هم‌زمان تمامی فضای اقتصادی منطقه و با یک اندازه نیست. این ناهماهنگی بیشتر ناشی از عملکرد برخی عوامل بازدارنده‌ی توسعه است که بسیاری از آن‌ها از حیطة اختیار برنامه‌ریزان خارج است و سبب رشد نامتوازن کانون‌ها می‌شود. به نظر پرو، در صورتی که این وضعیت عدم تعادل به بالاترین حد خود برسد، شرایط سلطه حاکم می‌شود که نتیجه آن را در قطبی شدن^۳ مناطق به‌وضوح قابل مشاهده است. این بدان معنی است که یک مرکز (قطب) وظیفه کنترل و هدایت فعالیت‌های اقتصادی نقاط پیرامون خود را عهده‌دار می‌شود. در این صورت، گفته می‌شود که مرکز (شهر مرکزی) مسلط بر حاشیه (سکونتگاه‌های پیرامونی) است. به‌بیان دیگر، می‌توان گفت که قطب رشد به معنی کانون انتشار جریان‌های اقتصادی است که بعدها مسیرهای رشد را در کل منطقه پخش می‌کند؛ اما نقطه استقرار جغرافیایی معینی ندارد (اجلالی، ۱۳۷۳، ۳۵).

مفاهیم اساسی و عناصر اصلی تشکیل دهنده نگرش قطب رشد فرانسوا پرو عبارت‌اند از:

- فضای اقتصادی: این فضا، یک فضای مجرد است که ممکن است به سه حالت زیر مطرح شود:

1. Growth pole theory
2. F. Perroux
3. Ploralization

- فضا به‌عنوان یک طرح
- فضا به‌عنوان یک میدان مغناطیسی
- فضا به‌عنوان یک کل همگون

قطب رشد در واقع در رابطه با نوع دوم فضای مجردی است که موجودیت می‌یابد و به این صورت تعریف می‌شود که: مراکزی (قطب‌ها و یا کانون‌ها) که از آن نیروهای گریز از مرکز خارج شده و نیروهای جذب به مرکز وارد می‌شود. هر مرکز به صورت هم‌زمان مرکز جذب و دفع می‌باشد و میدانی دارد که در آن همه مراکز دیگر قرار گرفته‌اند (رفعیان، ۱۳۷۵، ۱۵۵).

- صنایع پیشاهنگ: وجود صنایع پیشتاز (پیشاهنگ) یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها و لازمه رشد قطبی کانون‌هاست. استقرار این صنایع در سطح منطقه ممکن است در نتیجه فراهم بودن شرایط جغرافیایی و اقلیمی و همچنین مزیت نسبی منطقه باشد. این صنایع به دلیل نوپا بودن از فناوری سطح بالایی برخوردارند و به همین دلیل محصولات آن‌ها کشش‌پذیری بیشتری دارد. افزون بر این، این صنایع قادرند پیوندهای مستحکمی را با بخش‌های اقتصادی و همچنین صنایع دیگر برقرار نمایند.
- صرفه‌جویی‌های ناشی از تجمع: فعالیت‌های صنعتی گرایش شدیدی به تجمع و تمرکز در یک مکان دارند. این گرایش از یک طرف با پایین آوردن هزینه واحد تولید منجر به صرفه‌های ناشی از مقیاس شده و از سوی دیگر با پایین آوردن هزینه‌های حمل‌ونقل و مبادله کالا، نیروی انسانی، بهره‌گیری از خدمات و... سبب صرفه‌جویی‌های ناشی از هم‌مکانی می‌شود.
- صرفه‌جویی‌های ناشی از شهری شدن: استقرار فعالیت‌های صنعتی در جوار شهرها و به‌خصوص شهرهای بزرگ به‌شدت هزینه‌های آن‌ها را کاهش می‌دهد، چراکه از یک طرف دسترسی به بازار مصرف بزرگ برای ارائه خدمات و محصولات و از سوی دیگر دسترسی آسان به عوامل تولید و به‌خصوص نیروی انسانی (ماهر) و همچنین خدمات دولتی و خصوصی، خطوط ارتباطی و بسیاری دیگر از امکانات و خدمات شهری سبب کاهش هزینه‌های متوسط آن‌ها می‌شود.
- قطبش (قطبی شدن): عناصری که تاکنون از آن‌ها نام برده شد سبب شکل‌گیری فرایندی می‌شود که قطبش (قطبی شدن)^۱ نام دارد. طی این فرایند مرکز اصلی تمام

جریان‌های اقتصادی منطقه و پیرامون خود را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به سمت خود جذب می‌نماید که در نهایت به قطبی شدن اقتصادی منطقه و در مرحله بعد قطبی شدن جغرافیایی آن منتهی می‌شود و در طی آن ساختار کالبدی و سازمان فضایی منطقه تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در برنامه‌ریزی ناحیه‌ای به این وضعیت، ناحیه گره‌دار^۱، ناحیه قطبی^۲ و یا ناحیه کارکردی^۳ گفته می‌شود.

پرو، بر این باور است که در مراحل آغازین توسعه، جنبه تمرکز و مکنندگی جریان‌های اقتصادی به سمت مرکز اصلی وضعیت غالب است، اما در مراحل بعدی، غلبه با نیروهای توزیع‌کننده است که جریان‌های اقتصادی را به سمت پیرامون گسترش می‌دهند. بنابراین، قطبی شدن یک فرایند دائمی نیست، بلکه در یک مرحله‌ای از زمان این فرایند دچار وقفه شده و سبب توسعه نواحی پیرامونی می‌شود. عوامل اصلی محدودکننده قطبی شدن به‌طور خلاصه در پنج مرحله زیر قابل دسته‌بندی است:

- زوال و ناکارآمدی صنایع پیشتاز
- محدود شدن و یا از بین رفتن صرفه‌جویی‌های اقتصادی
- تمایل شرکت‌ها و صنایع به توسعه فعالیت‌های خود در نقاط و مراکز دیگر
- شکل‌گیری و گسترش صرفه‌های ناشی از تجمع به نواحی پیرامون
- کم‌رنگ شدن صرفه‌جویی‌های ناشی از تجمع به دلیل پیشرفت‌های خیره‌کننده دانش نوین و فناوری

نظریه قطب رشد پرو با وجود تزریق مفهومی واقعی از پویایی‌شناسی به مبانی نظریات منطقه‌ای و درک درست وی از شکل‌گیری نظم نوین بین‌الملل و همچنین نگرش درونی او به ماهیت رشد اقتصادی، نواقصی دارد که مانع از به‌کارگیری مطلق آن در سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای می‌شود. این نگرش از دو جنبه اعتبار تجربی و اعتبار نظری موردانتقاد برخی از اندیشمندان توسعه منطقه‌ای نظیر آرتور لوییز^۴، بلاگ^۵، پیتر. ام. تاون رو^۶ و... قرار گرفته است.

-
1. Nodal Region
 2. Ploried Regoin
 3. Functional Regoin
 4. W.A. Lewis
 5. Bluoug
 6. P.M.Towenro

• محدودیت‌های نظری

- این نظریه، یک فرضیه عملی نیست و چیزی را پیش‌بینی نمی‌کند.
- پیش‌فرض‌های پذیرفته شده این نظریه واقعی نیست و مصداق عملی ندارد.
- این نظریه به دلیل ناتوانی بخش سنتی در جذب فرصت‌های شغلی بخش‌های اقتصادی و در نتیجه تحلیل تدریجی مناطق محروم و استعمار این مناطق کارایی ندارد.
- این نظریه در برخورد با شرایط متفاوت انعطاف‌پذیر نیست.
- فرآیندهای تراوش و قطبی شدن در فضای توسعه متفاوت بوده و رشد متوازی را برای مراکز مختلف پدید نمی‌آورند.
- نبود ارتباط منطقی لازم بین مبانی نگرش و واقعیت‌های موجود، شناخت کافی و لازم برای درک فرآیندهای پیچیده منطقه‌ای به منظور ساماندهی شرایط اقتصادی، اجتماعی مناطق را فراهم نمی‌آورد.

• محدودیت‌های تجربی

- نظریه قطب رشد، طی دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی در برخی از کشورهای جهان و به ویژه مناطقی از آمریکای لاتین، آسیا و برخی از کشورهای آفریقایی نظیر برزیل، شیلی، پرو، لاگوس، تایلند، نیجریه، تانزانیا، ساحل عاج و... به کار گرفته شد؛ اما متأسفانه در هیچ‌یک از این کشورها موفق نبوده و بیش از پیش به اختلافات منطقه‌ای، فقر روستایی و وابستگی اقتصادی آن‌ها دامن زده است. برخی از دلایل ناتوانی این نظریه عبارت‌اند از:
- نبود شناخت لازم و کافی از عوامل و عناصر تشکیل‌دهنده قطب رشد
 - مشابه نبودن عملکرد قطب‌های مشابه و هم‌اندازه در زمان‌ها و مکان‌های متفاوت
 - نبود یک مدل پویا از قطب رشد به‌عنوان الگو و معیار سنجش

۲.۲.۱۱. نگرش‌های سیستمی

نظریاتی که تاکنون مورد بررسی قرار گرفت، هر یک به‌نوعی و از زاویه و جنبه‌ای مشخص مسائل مربوط به توسعه منطقه‌ای را مورد تحلیل قرار داده و فاقد نگرش سیستمی می‌باشند. در ادامه نظراتی که با دیدگاه‌های سیستمی و با در نظر گرفتن ساختارهای یکپارچه فضایی، شناسایی نظام‌های حاکم بر فضا و تحلیل ارتباط متقابل شهر و روستا مسائل و مشکلات توسعه منطقه را مورد بررسی قرار داده‌اند، ارائه خواهد شد:

۲.۲.۱۱.۱. نگرش مرکز، پیرامون

جان فریدمن^۱ نگرش مرکز، پیرامون^۲ خود را با الهام از تفکرات میردال^۳ و هیرشمن در رابطه با نحوه تأثیرگذاری نیروها بر عدم تعادل‌های منطقه و همچنین نظریات رستو^۴ و پریش^۵ در خصوص مدل‌های عمومی توسعه اقتصادی و نیز بر پایه راهبردهای برنامه‌ریزی منطقه‌ای والتر ایزارد^۶ و رادوین^۷ و با کارهای تحقیقاتی بر روی ونزوئلا در سال ۱۹۶۶ میلادی پایه‌گذاری نمود و تا سال ۱۹۷۲ میلادی آن را تکمیل کرد.

فریدمن، با گردآوری اندیشه‌های مختلف در تحلیل‌های خود بر این باور است که نظام‌های فضایی قانونمندی‌هایی دارند که باید شناخته شده و مورد تحلیل قرار گیرند تا با اتخاذ سیاست‌های هدایت‌کننده از بروز تباینات فضایی جلوگیری به عمل آید. او در واقع با درک فرآیندها و خصیصه‌های حاکم بر فضا و تفکیک نظام‌های فضایی از زیر نظام‌های منطقه‌ای نوعی الگوی فضایی را ارائه می‌کند که در قالب آن پیش‌بینی روند توسعه منطقه‌ای امکان‌پذیر می‌شود.

از نظر فریدمن، هر نظام جغرافیایی دو زیر نظام^۸ فرعی با حوزه‌های متفاوت کارکردی و فضایی دارد:

- هسته یا مرکز قدرت و هدایت‌کننده توسعه
 - حاشیه یا پیرامون که تحت سلطه کامل هسته اصلی قرار دارد و به آن وابسته می‌باشد.
- رابطه یاد شده در سطوح مختلف محلی، منطقه‌ای، ملی و حتی بین‌المللی نیز قابل مشاهده است و نتیجه آن در عدم تعادل‌های فضایی و اقتصادی قابل مشاهده است. به نظر فریدمن، با گسترش بازار، پیشرفت‌های فناوری، توسعه ارتباطات و تغییر در نگرش‌ها به تدریج کاهش می‌یابد و به شکل‌گیری فضایی متعادل و همبسته و با رشدی یکپارچه منتهی خواهد شد. مدل یاد شده چهار مرحله اساسی دارد:

-
1. J.Friedman
 2. Core-Periphery
 3. G.Myrdal
 4. Rostow
 5. Perbisch
 6. W.Isard
 7. Rodwin
 8. Subsystem

- مرحله پیش صنعتی: وجه مشخصه این مرحله، وجود مناطق محدود، مجزا و توسعه نیافته با سکونتگاه‌های متفرق روستایی است که تحت تأثیر نیروهای استعماری گذشته سازمان یافته‌اند. این مناطق سلسله‌مراتب مشخص سکونتگاهی ندارند و نظام‌های حمل‌ونقل و شبکه‌های ارتباطی بسیار ابتدایی دارند و با توجه به بسته بودن سیستم اقتصادی، فعالیت‌های اقتصادی متداول در این مناطق از نوع فعالیت‌های ابتدایی کشاورزی و معدنی و در حد معیشتی است. در این مرحله، مراکز اولیه شهری تأمین‌کننده امکانات و نیازهای خدماتی، اداری حوزه‌های محدودی از مناطق پیرامون می‌باشند.
- مرحله انتقالی: این مرحله، با پیشرفت‌های صنعتی و تمرکز فرایند سرمایه‌گذاری در یکی دو شهر اصلی آغاز می‌شود و با ادامه جریان انتقال منابع از حاشیه به سمت مرکز نابرابری‌های منطقه‌ای افزایش می‌یابد و به تدریج ساختار دوگانه‌ای بر کل منطقه حاکم می‌شود. ساختاری دربرگیرنده‌ی یک مرکز با رشدی سریع و حاشیه‌ای با اقتصاد راکد و روبه‌زوال که ارتباطی ناقص و یک‌طرفه با مرکز دارد. در این مرحله، هسته اصلی یعنی شهر مرکزی به لحاظ برتری‌های ایجاد شده، گستره عملکردی و فضایی خود را به سرتاسر منطقه تحت سلطه خود می‌گستراند و به موازات آن اثرات تمرکز و یا اثر بازدهی به مهاجرت دسته‌جمعی نیروهای ماهر و حرفه‌ای، سرمایه و... از سوی پیرامون به مرکز یاد شده افزایش می‌یابد و بدین ترتیب اثرات بزرگ شهری یا ابرشهری پدید می‌آید.
- مرحله صنعتی: در این مرحله، یک مرکز قوی ملی با چند مرکز حاشیه‌ای پدید می‌آید و در پیکره منطقه‌ای ظهور می‌کند و بدین ترتیب ویژگی تک مرکزی به تدریج به شکل نظام چند کانونی مبدل شده و کانون‌های کوچک واقع در پیرامون، به مراکز تأمین‌کننده منابع موردنیاز اقتصاد ملی تبدیل می‌گردند. مراکز فرعی و راهبردی در این مرحله ظاهر شده و از این طریق، حوزه نفوذ مرکز اصلی محدود و به مناطق فرعی‌تری تجزیه می‌شوند. این شکل از نظام فضایی سبب بهره‌وری از منابع جدید و ایجاد فرصت‌های شغلی می‌شود که خود در رونق مجدد نظام سرمایه‌گذاری و پس‌اندازها مؤثر می‌باشد.
- مرحله فراصنعتی: در این مرحله، نظام همبسته کارکردی شهرها ایجاد می‌شود و مراکز پیرامونی بین بزرگ شهرها از بین می‌رود و یکپارچگی و وحدت کامل اقتصاد ملی به دست می‌آید. افزون بر این، عدم تعادل‌های منطقه‌ای از بین می‌رود و استعداد رشد ملی

به حداکثر می‌رسد، امکانات ارتباطی به‌کل فضای ملی گسترش یافته و ابداعات، نوآوری‌ها و اطلاعات به‌راحتی توسعه می‌یابد. در این شرایط، توزیع اندازه شهرها با ظهور مراکز منطقه‌ای که قابلیت رقابت مؤثری را برای دستیابی به منابع با مراکز ملی دارند، متعادل شده و پراکندگی جغرافیایی، امکان رشد شکاف بین مرکز و پیرامون را کاهش می‌دهد و سبب تحقق اهداف کارایی و عدالت اجتماعی در سطح منطقه می‌شود. درنهایت، استمرار این روند، باعث می‌شود که در درازمدت وحدت کاملی در سرتاسر فضای ملی حاکم شود.

بدین ترتیب، در الگوی فریدمن، شهر نقش اصلی یا وحدت‌بخش و تثبیت‌کننده دارد، به‌گونه‌ای که منابع را قابل‌استفاده می‌کند و بخش‌های پراکنده اقتصاد را قابل‌دسترس می‌سازد، به‌بیان‌دیگر، توسعه در شهر زاییده شده و به منطقه پیرامون گسترش می‌یابد. وی در مطالعه‌ای که در مورد ونزواتلا انجام داده است، برای دستیابی به توسعه منطقه‌ای اصول زیر را توصیه می‌کند:

- با توجه به باز بودن اقتصاد منطقه‌ای و تأثیرپذیری آن از خارج، در واقع رشد اقتصاد آن از خارج القا می‌شود.
- بخش صادراتی (پایه) اقتصاد منطقه‌ای باید رشد خود را با توجه به ساختار سیاسی، اجتماعی منطقه، به سایر بخش‌ها انتقال دهد.
- با توجه به اصل اول مدیریت منطقه اقتدار لازم برای هدایت جریان‌های القا رشد اقتصادی از خارج را دارا باشد.
- مسئله رشد اقتصادی منطقه تا حدود زیادی به مکان‌یابی درست بنگاه‌های اقتصادی وابسته است.
- جریان جابجایی نیروی کار اثر تعادل بخشی بر مسائل رفاهی رشد اقتصادی دارد.
- استمرار رشد اقتصادی در بلندمدت، منجر به وحدت فضایی و برقراری تعادل و توازن در میزان برخورداری مناطق از ثمرات توسعه و همچنین روابط همبستگی متقابل میان نواحی و انسجام کارکردی در سطح منطقه و کشور خواهد شد.
- به این نظریه نیز با توجه به ویژگی‌های مثبت خود انتقاداتی وارد شده است که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از:

- کم توجهی به نقش نفوذ خارجی
- بی‌توجهی به مسائل مربوط به فقر

- پذیرش این فرض که حکومت‌ها همیشه مطابق با منافع عمومی مردم خود عمل می‌کنند.
- پذیرش این فرض قدیمی که کشورهای فقیر سرانجام توسعه می‌یابند.

۲.۲.۱۱.۲.۲. رویکرد هیلهورست

دومین نظریه‌ی سیستمی، به وسیله‌ی ژوزف هیلهورست^۱ در ۱۹۷۱ میلادی ارایه شد. او با الهام از نگرش‌های اقتصاد مکانی و مدل سیستمی مرکز، پیرامون و همچنین نظریات رتبه، اندازه برابری بری دیدگاه‌های سیستمی بدیهی را با نگرش به منطقه به‌عنوان زیر نظام عملکردی و در چارچوب تاروپیادهای ارتباطی و عملکردی در رابطه با شناخت و تحلیل سازمان‌یابی فضایی (ملی و منطقه‌ای) ارایه نمود.

هیلهورست، منشأ جریان‌های توسعه منطقه‌ای را متأثر از عوامل بین‌المللی، ملی و منطقه‌ای (داخلی) می‌داند و به نظر او تغییرات نظام منطقه‌ای متأثر از عوامل یاد شده است. او سطح ملی را یک نظام متشکل از مناطق می‌داند و بر این باور است که این مناطق نیز زیرنظام‌هایی دارند که هر یک از آن‌ها دارای کارکردهای معینی هستند، همان‌گونه که یک کشور نیز یک زیرنظام از یک نظام فراتر است که با سایر زیرنظام‌ها در تقابل قرار دارد. در تعریف هیلهورست، هر یک از مناطق یک مرکز اصلی به‌عنوان مرکز تصمیم‌گیری دارند، همچنین او وجود یک یا چند مرکز شهری به‌عنوان عامل تعیین‌کننده در تداوم جریان مبادله کارکردهای اقتصادی، اجتماعی منطقه را ضروری می‌داند و در ارتباط با توزیع نظام‌های شهری در سطح منطقه به دو نوع توزیع معتقد است:

- توزیع اولیه^۲ با حضور یک یا دو شهر پر قدرت و با دامنه عملکردی بالا همراه با تعداد زیادی شهرهای کوچک و روستا، شهر
- توزیع لگاریتم طبیعی^۳ با شبکه‌های متعادل و یکنواخت از شهرهای سطوح متفاوت و منطبق بر اندازه‌های مکمل

1. J.Hilhorst

2. Primitive Distribution

3. Lognormal Distribution

هیلهورست، بر این باور است که ارتباط محکمی بین نحوه‌ی سازمان‌دهی جریان تصمیم‌گیری در یک کشور و توزیع شهرها بر اساس اندازه آن‌ها وجود دارد، بنابراین در یک نظام منطقه‌ای بین شهرها با یکدیگر و همچنین با منطقه پیرامونی دو نوع رابطه وجود دارد: **رابطه مکشی:** در این نوع ارتباط، عملکرد نیروهای موجود در مرکز به‌گونه‌ای است که با جذب و اختصاص امکانات پیرامون سبب رشد بیشتر آن می‌شوند.

رابطه توزیعی: در این نوع ارتباط، برخلاف رابطه قبلی، عملکرد نیروهای موجود در مرکز با تعادل بخشی به جریان‌های حاکم بر فضا سبب رشد و توسعه پیرامون را فراهم می‌آورند. هیلهورست این دو نوع رابطه را مکمل یکدیگر می‌داند که با افزایش یکی، دیگری ناگزیر کاهش می‌یابد. به نظر او در مراحل اولیه توسعه، رابطه مکشی غالب است، اما در مراحل بعدی با کاهش قدرت آن، رابطه توزیعی حاکم شده و در طی آن فضایی متعادل با ساختارهایی متناسب بر منطقه حاکم می‌شود.

هیلهورست، در شناخت و تحلیل دگرگونی‌های ساختار فضایی منطقه عوامل چهارگانه زیر را مؤثر می‌داند:

منابع طبیعی: توزیع فضایی منابع طبیعی مورد بهره‌برداری (به جز منابع مورد استفاده در بخش کشاورزی) و به ویژه منابع معدنی در سطح منطقه افزایش حرکت‌های جمعیتی و به دنبال آن شکل‌گیری الگوی پخشایش فضایی جمعیت را در پی خواهد داشت. از طرفی، استقرار متمرکز این منابع حضور الگوی استقرارگاهی معین و متمرکز و پراکندگی استقرار و استخراج آن‌ها (به همراه فرایندهای استحصال) منجر به شکل‌گیری سکونتگاه‌های پراکنده و کهکشانی می‌شود. به بیان دیگر، تمرکز منابع طبیعی سبب شکل‌گیری توزیع ابتدایی شهرها برحسب اندازه آن‌ها و توزیع پراکنده آن، به شکل‌گیری توزیع نرمال خواهد انجامید.

وسعت و گستره توان‌هایی اکولوژیکی: اصولاً مناسب‌ترین ناحیه به لحاظ اکولوژیکی با مزیت نسبی که ایجاد می‌کند. امکان جذب بیشتر جمعیت و تمرکز فعالیت‌ها را به وجود می‌آورد و در صورت وسعت بیشتر، امکان بیشتری برای به وجود آمدن یک مرکز شهری قدرتمند فراهم می‌آید. از سوی دیگر، نامناسب بودن شرایط اکولوژیکی منطقه و همچنین محدود بودن وسعت آن به شکل‌گیری سکونتگاه‌های پراکنده و با اندازه‌ای محدود خواهد انجامید.

شمار کارکردهای اقتصادی مبتنی بر صادرات: تنوع در نظام عملکردی منطقه در راستای تأمین نیازهای کشور، سبب بروز تراکم‌های فضایی و تمرکز نقاط مختلف خواهد شد. در

مقابل، تک کارکردی بودن منطقه (به ویژه در رابطه با نظام ملی) نوعی استقرار ویژه فضایی در نقطه کانونی را سبب می‌شود. به بیان دیگر، تک نقشی بودن کارکرد اقتصادی منطقه مبتنی بر منابع طبیعی، سبب پیدایش توزیع ابتدایی شهرها برحسب اندازه، تنوع و چند نقشی بودن آن سبب شکل‌گیری توزیع نرمال لگاریتمی خواهد شد.

درجه تمرکز در نظام تصمیم‌گیری: درجه و شدت تمرکز در نظام تصمیم‌گیری به نظر هیلهورست بر دو فرضیه استوار است:

ابتدا اینکه، تمرکز شدید فرایند تصمیم‌گیری به دلیل نیاز کمتر به ایجاد و گسترش شبکه‌های حمل‌ونقل منجر به پیدایش یک نظام فضایی مبتنی بر توزیع ابتدایی شهرها می‌شود و بر اساس فرض دوم، تمرکز ضعیف نظام تصمیم‌گیری از یک طرف منجر به افزایش ارتباط فضایی بین کانون‌ها شده و از سوی دیگر از میزان تورم بیش از حد یک کانون کاسته و سبب شکل‌گیری توزیع نرمال لگاریتمی می‌شود.

به نظر هیلهورست، تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر شکل‌گیری ساختار فضایی منطقه سبب پیدایش چهار نوع نظام سکونتگاهی می‌شود:

- حاشیه محدود با توزیع رتبه، اندازه^۱
- حاشیه محدود با توزیع اولیه^۲
- حاشیه گسترده با توزیع رتبه، اندازه^۳
- حاشیه گسترده با توزیع اولیه^۴

به نظر هیلهورست، نخستین نوع نظام سکونتگاهی مناسب‌ترین حالت ممکن می‌باشد که تنها در نتیجه یک جریان درازمدت توسعه حاصل می‌شود. نوع دوم متناسب با وضعیت یک منطقه به نسبت جدید است و نوع سوم بیانگر یک منطقه قدیمی است که در فضای ملی حل شده است و در نهایت نوع چهارم نیز بیانگر یک منطقه عقب‌مانده با حاشیه‌ای گسترده و توزیع ابتدایی شهرهاست که با وجود نظام متمرکز دولتی یک نقش معین دارد.

هیلهورست، اهداف راهبردهای آمایشی خود را حول دو محور زیر استوار می‌سازد:

راهبرد بسط (گسترش): در این راهبرد، تغییر جهت خارجی فضای تصمیم‌گیری در نواحی پیرامونی و ایجاد عدم تمرکز در نظام تصمیم‌گیری و همچنین تقویت نیروهای گریز از مرکز

-
1. Small Periphery Rank-Size Distribution
 2. Small periphery primitive Distribution
 3. Large periphery Rank-Size Distribution
 4. Large periphery primitive Distribution

به همراه ایجاد شرایط لازم برای رشد دیگر کانون‌های سکونتگاهی از جمله اهداف مهم به شمار می‌رود.

راهبرد تثبیت: هدف‌های اساسی این راهبرد عبارت‌اند از: تشدید فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی درون فضای تصمیم‌گیری یک مرکز منطقه‌ای به همراه تشدید نقش کانون مرکزی در سطح منطقه عملکردی از طریق ایجاد و تقویت نیروهای مایل به مرکز. به نظر وی، در یک نظام معقول توسعه‌ی منطقه‌ای، راهبرد بسط ادامه راهبرد تثبیت تلقی می‌شود، او همچنین برای دستیابی به تعادل‌های منطقه‌ای و بر پایه اهداف یاد شده چهار نوع راهبرد (راهبرد) عملی را پیشنهاد می‌نماید:

بسط پراکنده یا گسترش غیرمتمرکز^۱: این راهبرد، با توجه به ضعف زیرساخت‌ها و همچنین محدودیت منابع (انسانی و سرمایه‌ای)، محدودیت‌های ناشی از قلمرو جغرافیایی منطقه و دیگر عناصر تأثیرگذار در توسعه منطقه، جریان سرمایه‌گذاری و منابع را پیرامون چند مکان نزدیک حوزه‌های مرزی منطقه به شکل زیر پیشنهاد می‌کند:

- ایجاد گذرگاه یا محور توسعه
- توسعه محل‌های درجه سوم که هم به مرز منطقه و هم به محل‌های درجه دوم نزدیک می‌باشند.

بسط یا گسترش متمرکز^۲: این راهبرد، با هدف پراکنش مراکز تصمیم‌گیری به صورت متمرکز (در نقاط مشخص و توزیع شده) و به منظور هدایت نظام سرمایه‌گذاری به صورت زیر توصیه می‌شود:

- سرمایه‌گذاری در یک یا دو مکان در نزدیکی مرز منطقه
 - سرمایه‌گذاری در مرکز جدید
- تثبیت یا تمرکز پراکنده^۳:** این راهبرد در جهت تقویت نیروهای (کنترل شده) مایل به مرکز توصیه می‌شود و جریان سرمایه‌گذاری‌ها را به صورت زیر پیشنهاد می‌کند:
- سرمایه‌گذاری در مکان‌های درجه سوم مجاور مرکز منطقه
 - سرمایه‌گذاری در نزدیکی خطوط اصلی حمل‌ونقل (داخلی)
 - سرمایه‌گذاری در مکان‌های درجه دوم در نزدیکی مرز منطقه

-
1. Dispered Expansion
 2. Concentrated Expansion
 3. Dispersed Consalidation

تثبیت متمرکز! در این راهبرد، تقویت مراکز کانونی به‌منظور هدایت نیروهای مایل به مرکز (به داخل این مرکز) مورد نظر است و جریان سرمایه‌گذاری به شکل زیر توصیه می‌شود:

- سرمایه‌گذاری در مرکز منطقه
- سرمایه‌گذاری در یک مرکز منطقه‌ای جدید
- سرمایه‌گذاری در محل‌های درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، نگرش توسعه منطقه‌ای که هیلپهورست ارایه می‌کند با نگرش‌های سیستمی به صورتی پویا و همه‌جانبه به بررسی ساختار فضایی منطقه پرداخته و برای توسعه هر منطقه راهبرد خاصی را پیشنهاد می‌نماید. به نظر او کاربرد هر یک از راهبردهای یاد شده باید بر اساس قابلیت‌های درونی، ارتباطات فضایی و نیز در نظر گرفتن نظام تصمیم‌گیری حاکم بر منطقه استوار باشد. او در توضیح راهبردهای پیشنهادی خود بر این باور است که راهبرد نوع اول (بسط پراکنده یا گسترش غیرمتمرکز) برای مناطقی مناسب است که برای توسعه منابع طبیعی آن‌ها موقعیت جدیدی به وجود نیاید، در نتیجه این مناطق، به افزایش سرمایه‌گذاری‌ها علاقه بیشتری نشان می‌دهد و ساختارهای ساده‌تری را به نمایش می‌گذارند، این در حالی است که راهبردهای نوع دوم (بسط متمرکز) و چهارم (تثبیت متمرکز) برای ایجاد و توسعه منابع جدید و تبدیل مجدد مناطق صنعتی قدیمی مناسب است. ایجاد یک قطب بزرگ جدید در این مناطق، ممکن است در ایجاد جریان‌های نوین فضایی و گسترش دامنه نفوذ جریان‌های انتشاری مؤثرتر از مراکز فعلی باشد. راهبرد نوع سوم (تثبیت یا تمرکز پراکنده) نیز برای توسعه منابع و نواحی صنعتی قدیمی مناسب است. وی در این راهبرد، بر هدایت سرمایه‌گذاری‌ها به مرکز منطقه تأکید می‌نماید.

جدول شماره ۱. راهبردهای مناسب آمایشی ژوزف هیلهورست برای سرمایه‌گذاری مکانی و توسعه منطقه‌ای

مسائل منطقه‌ای با اهمیت ملی						نوع ساختار منطقه
توسعه منبع منطقه قدیمی کشاورزی منطقه قدیمی صنعتی						
هدف اساسی توسعه آمایشی		هدف اساسی توسعه آمایشی		هدف اساسی توسعه آمایشی		
تثبیت	بسط	تثبیت	بسط	تثبیت	بسط	
بی‌ارتباط	بی‌ارتباط	بی‌ارتباط	بی‌ارتباط	بی‌ارتباط	گذرگاه توسعه حدود نوع سوم مراکز درجه ۲ در نزدیکی مرز منطقه	توزیع در مقیاس بالای شهری دامنه محدود
مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی مراکز درجه ۲ نزدیک به مرز منطقه مرکز منطقه‌ای جدید مراکز درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه	بی‌ارتباط	مراکز درجه سوم نزدیک به مرکز منطقه مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی مراکز درجه دوم نزدیک به مرز منطقه مراکز درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه	بی‌ارتباط	مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی جدید نزدیک به مرکز منطقه	گذرگاه توسعه مراکز درجه ۲ نزدیک به مرز منطقه	توزیع در مقیاس ابتدایی شهری دامنه محدود
مراکز درجه سوم نزدیک به مرکز منطقه مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی (یا) مراکز درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه	بی‌ارتباط	مراکز درجه سوم نزدیک به مرکز منطقه مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی مراکز درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه	بی‌ارتباط	مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی (یا) مراکز درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه	گذرگاه توسعه مراکز درجه دوم نزدیک به مرز منطقه مرکز منطقه‌ای	توزیع در مقیاس بالای شهری دامنه وسیع
مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی جدید مراکز درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه	بی‌ارتباط	مراکز درجه سوم نزدیک به مرکز منطقه مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی مراکز درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه	بی‌ارتباط	مراکز در طول محورهای حمل‌ونقل داخلی جدید مراکز درجه دوم نزدیک به مرکز منطقه	گذرگاه توسعه مراکز درجه دوم نزدیک به مرز منطقه	توزیع در مقیاس ابتدایی شهری دامنه وسیع

۲.۲.۱۲. رویکرد یوفرد^۱

رویکرد یوفرد عملکردهای شهری در توسعه روستایی^۲ در سال ۱۹۷۶ میلادی به وسیله‌ی دنیس راندنلی^۳ و برگرفته از نظریات جانسون^۴ در خصوص سازمان فضایی کشورهای درحال توسعه ارایه شد. این رویکرد تاکنون در کشورهای نظیر فیلیپین، بولیوی، ولتای علیا، کامرون، گواتمالا و اندونزی مورد استفاده قرار گرفته است و پایه‌های فکری و توجه آن به برنامه‌ریزی منطقه‌ای در مرحله‌ی اول بر مفهوم یکپارچگی عملکردی، فضایی^۵ و سپس بر مفاهیم مکان‌های مرکزی و مراکز خدمات با پذیرش مفروضات زیر مبتنی می‌باشد:

- سکونتگاه‌های با ابعاد و ویژگی‌های عملکردی متفاوت به ویژه مراکز کوچک‌تر خدمات روستایی و بازار، نقش مهمی در توسعه روستایی و منطقه‌ای ایفا می‌کنند؛ اما در کشورهای توسعه‌نیافته به دلیل شکل نگرفتن و نبود یکپارچگی لازم در سازمان فضایی مناطق، این مراکز قادر به ارایه عملکردهای یاد شده نیستند.
 - مکان‌های مرکزی برحسب تعداد، پراکنش جغرافیایی و همچنین ویژگی‌های عملکردی خود نقش مهمی در توسعه اقتصادی، اجتماعی منطقه و همچنین شکل‌گیری توسعه منطقه‌ای دارند.
 - مکان‌های مرکزی باید پیوندهای مستحکمی با نواحی روستایی پیرامون، سایر مکان‌های مرکزی واقع در درون منطقه و همچنین مکان‌های مرکزی خارج از منطقه داشته باشند تا خدمات مناسبی را ارایه دهند و همچنین قادر به برقراری تعامل‌های مناسب اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و کالبدی بین خود و سایر مراکز باشند.
- رویکرد یوفرد بر پایه شش اصل بنیاد نهاده شده است:
- تأکید بر ابعاد فضایی، مکانی توسعه منطقه‌ای و همچنین شکل مکان‌گرایی برنامه‌ریزی و تحلیل منطقه‌ای
 - تلاش برای ایجاد یک فرایند برنامه‌ریزی مداوم به جای تولید یک طرح جامع توسعه منطقه‌ای

1. UFRD
2. Urban Functions in Rural Development
3. D.A. Rondinelli
4. E.A. Johnson
5. Functional spatial Integration

- توجه به فرایند تحلیل فضایی خط مشی‌گرا و مسئله‌گرا و همچنین ماهیت انضمامی و اخباری
- استفاده از تکنیک‌ها و روش‌هایی که به‌آسانی به وسیله‌ی برنامه‌ریزان منطقه‌ای به کار گرفته می‌شود.
- حداکثر استفاده از اطلاعات موجود برای تحلیل‌ها
- تأکید بر استفاده از ترکیبی از روش‌های تحلیلی همراه با به‌کارگیری دانش عمومی در مورد منطقه مورد مطالعه.

افزون بر این، رویکرد یاد شده به‌عنوان فرایند برنامه‌ریزی چند مرحله اساسی زیر را دارد:

- تحلیل کلی منابع منطقه‌ای: این مرحله دربرگیرنده‌ی مطالعات مربوط به نیم‌رخ اقتصادی، اجتماعی و کالبدی منطقه و همچنین تحلیل کلان منطقه است و به مواردی چون تبیین نقاط قوت و ضعف، مقایسه سطح توسعه، شناسایی زیر مناطق، مقایسه پراکنش منابع، شناسایی گرایش‌ها و روند تغییرات توسعه منطقه‌ای می‌پردازد.
- تحلیل نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها: در این مرحله، با تحلیل ویژگی‌های عملکردی سکونتگاه‌ها، سلسله‌مراتب میان آن‌ها، پراکنش مکان‌های مرکزی و نیز آستانه‌های جمعیتی به مواردی نظیر شناسایی عناصر نظام سکونتگاهی، تعیین ویژگی‌های عملکردی سکونتگاه‌ها، سطح‌بندی سکونتگاه‌ها، تعیین توزیع و روند پیوستگی میان عملکردهای اقتصادی، اجتماعی، خدماتی، زیرساخت‌ها و تسهیلات سکونتگاه‌ها پرداخته می‌شود.
- تحلیل فضایی پیوندهای منطقه‌ای: در مرحله سوم میان‌کنش‌های اقتصادی، اجتماعی، مالی، سیاسی و کالبدی میان سکونتگاه‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.
- تهیه نقشه‌های تحلیلی
- تحلیل قابلیت دسترسی: در این مرحله با استفاده از روش‌هایی نظیر شاخص‌های حوزه خدمات عملکردی، شبکه‌های نواحی بازاری و جریان کالا، خواسته‌های حوزه خدمات و مدل‌های دسترسی تلاش می‌شود، آن بخش از منطقه که پیوند عملکردی ضعیفی با سایر قسمت‌های منطقه دارد، تقویت شود.
- تحلیل خلأ عملکردی: در این مرحله، با استفاده از اطلاعات به‌دست‌آمده از مراحل قبل، تلاش می‌شود تا برای ارزیابی کفایت عملکردهای موجود در راستای اهداف توسعه

منطقه‌ای و همچنین ترویج رشد اقتصادی همراه با تعادل‌های منطقه‌ای اقداماتی انجام شود.

- تدوین راهبردهای توسعه فضایی: در این مرحله، با هدف گسترش دسترسی به خدمات برای فقیرترین مردم باید سیاست‌هایی برای تقویت عملکردهای موجود به مناطقی با حوزه نفوذ وسیع، ایجاد عملکردهای جدید، تقویت پیوندهای موجود، ایجاد پیوندهای جدید، تشویق رشد سکونتگاه‌های جدید و تغییر آن دسته از سیاست‌های موجود که بر دسترسی غیر کالبدی تأثیر می‌گذارد، تنظیم شود.
- شناسایی پروژه‌ها و برنامه‌های سرمایه‌گذاری: در این مرحله، مکان‌ها و پروژه‌های اولویت‌دار شناسایی و گزینش می‌شوند.
- کنترل و ارزیابی: یکی از جنبه‌های پویایی این روش، توجه به کنترل و ارزیابی و به هنگام سازی اطلاعات به منظور دستیابی به اهداف می‌باشد.
- نهادینه کردن تحلیل فضایی در فرایند برنامه‌ریزی منطقه‌ای: با توجه به اینکه هدف نهایی این رویکرد، تولید یک طرح جامع نیست، بلکه ادغام تحلیل فضایی با برنامه‌ریزی بخشی و اقتصادی به منظور بهبود تصمیمات مکانی به صورت مداوم می‌باشد. بنابراین، در صورت اجرای این روش در یک منطقه خاص، نیازی به اجرای تمامی مراحل آن نیست و با به هنگام کردن اطلاعات می‌توان از دستاوردهای این روش استفاده مطلوب نمود.

• جمع‌بندی

توسعه به مفهوم تأمین آرزوها و ایده‌ها در ارتباط با بینش‌ها و نیازهای انسان، گرچه ریشه در تمدن قدیم بشری دارد، لیکن مطالعه در خصوص آن از سابقه‌ی تاریخی کمتری برخوردار است و به دهه‌ی ۱۹۵۰ باز می‌گردد. نخستین نظریه بنیانی در مورد توسعه و توسعه‌نیافتگی، در خلال سال‌های دهه ۱۹۵۰ شکل گرفت. تا آن هنگام، سطحی پایین‌تر از توسعه و فقر، وضعیت طبیعی تلقی می‌شد و هر تلاشی که برای بهبود وضعیت صورت می‌گرفت، به عنوان یک موضوع قابل مطالعه مورد توجه قرار نمی‌گرفت. پس از این سال‌ها نظریات و مکاتب مختلف فکری برای خروج از بحران توسعه‌نیافتگی شکل گرفت و هر یک از آن‌ها به فراخور دیدگاه‌های نظری و خواستگاه‌های جغرافیایی خود راه‌حلی را ارائه نمودند.

در این فصل رویکردهای توسعه و توسعه‌نیافتگی شهر و منطقه مورد بررسی قرار گرفت و مهم‌ترین رویکردهای خروج از توسعه‌نیافتگی بیان شد. این رویکردها در دو عنوان کلی

نگرش‌های کلان توسعه و توسعه‌نیافتگی و نگرش‌های توسعه‌ی منطقه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. مهم‌ترین رویکردهای مطرح شده در زمینه‌ی توسعه دربرگیرنده‌ی نگرش‌های رشد اقتصادی، نگرش‌های نوسازی، نظریه‌ی متغیرهای انگاره‌ای، مدل‌های وابستگی، توزیع مجدد و نیازهای اساسی، مدل‌های زیست‌محیطی و در نهایت توسعه‌ی پایدار است که در این فصل برخی از اصول و مبانی آن‌ها تشریح گردید. در بخش دوم برخی از مهم‌ترین رویکردهای توسعه‌ی منطقه‌ای در دوازده عنوان دربرگیرنده‌ی نگرش‌های تغییرات کوتاه‌مدت منطقه، نگرش‌های تغییرات بلندمدت منطقه، نظریه‌ی پیوندها و توسعه‌ی صنعتی، نظریه‌ی تجارت بین منطقه‌ای، نگرش‌های توسعه‌ی روستا، شهری، نگرش زیست منطقه‌گرایی، رهیافت آگروپلین یا منظومه‌ی کشت شهری، رهیافت جامع، نگرش رشد موزون و ناموزون، نگرش قطب رشد، نگرش‌های سیستمی توسعه‌ی منطقه‌ای و در نهایت رویکرد یوفرد مورد بررسی قرار گرفت. در تشریح این رویکردها اصول و مبانی آن‌ها، تجربه‌ی به‌کارگیری آن‌ها در کشورهای مختلف و نکات مثبت و منفی هر یک از آن‌ها مطالعه شد. در ادامه، فصل سوم این نوشتار به تبیین مدل‌های تحلیل سازمان فضایی شهر و منطقه اختصاص دارد.

۳

مدل‌های تحلیل سازمان
فضایی شهر و منطقه



مدل‌های تحلیل سازمان فضایی شهر و منطقه

در طول سال‌های ۶۰-۱۹۵۰ میلادی که علوم اجتماعی وارد مرحله نوینی با عنوان ساختارگرایی شد، انواع مدل‌های علمی تجربی و ریاضی به این عرصه از دانش وارد شد، چراکه دانشمندان این شاخه از علم تحت تأثیر علوم پایه و محض هر چه بیشتر در پی اثبات و توضیح مسائل و پدیده‌های اجتماعی با مدل‌های ریاضی و کمی برآمدند. در این رابطه علم جغرافیا نیز بی‌نصیب نماند و چنانکه ژاک شبلینگ^۱ می‌گوید: جغرافیدانان در مدل‌های ریاضی و گرانشی به جست‌وجوی بنیان‌های علمی خویش برآمدند، بنیان‌هایی که امکان می‌داد تا به درکی دیگرگونه از فضا دست یابند و موازین ساماندهی آن را که دیرزمانی مورد شناسایی قرار گرفته بود، تفسیر کنند (شبلینگ، ۱۳۷۷: ۱۶۷).

تی. ان. سرینی و سان^۲ نیز بر این اعتقاد است که «یک مدل خوب، برحسب تعریف، تجریدی از واقعیت است. یک مدل در صورتی موفق یا به عبارت بهتر سودمند خواهد بود که در آن عناصر کافی از واقعیت جهت دستیابی به هدف‌های مورد نظر حفظ شده باشد» (بلیترز و کلارک و تیلور، ۱۳۷۴: ۱۹۷).

1. Jocques Scheibling
2. Srinivasan T.N

پترهاگت^۱ معتقد است که «الگوها در واقع پلی میان سطح مشاهده و سطح نگرش به شمار می‌آیند. آن‌ها همچنین از نقشی منطقی برخوردارند که عبارت از بیان چگونگی عملکرد یک پدیده است» (دولفوس ۱۳۷، ۱۳۷۳).

مایکل تودارو^۲ بر این باور است که «مدل ریاضی به منظور نشان دادن و بیان کمی ویژگی‌های عمده ساخت اقتصادی به‌خصوص طراحی می‌شود. مدل‌های برنامه‌ریزی اساس کمی و تحلیلی اغلب برنامه‌های توسعه ملی و منطقه‌ای را فراهم می‌کنند» (آسایش ۱۳، ۱۳۷۷).

به نظر کوین لینچ^۳ «مدل کلمه علمی امروز برای یک نگرش مجرد درباره چگونگی عملکرد چیزی است که در آن عناصر نظام، رابطه بین آن عناصر به خوبی و تا حد ممکن به صورت کمی مشخص شده باشد» (لینچ، ۳۶۵، ۱۳۷۶).

وی در ادامه می‌گوید که مفیدترین مدل، مدلی است که وابستگی آن به وضعیتی که قرار است در آن به کار گرفته شود به دقت ذکر شود و عملکرد مورد انتظار مدل نیز در آن مشخص شود (همان، ۳۶۸).

امروزه، شناخت خصلت‌های حاکم بر فضا از طریق کنکاش و پی‌جویی در نظام و روابط مسلط بر آن و همچنین ساختار حاکم بر نظام‌های سکونتگاهی، محققین و دانش‌پژوهان را ناگزیر به استفاده از مدل‌ها و روش‌های کمی و آماری برای تعیین قانونمندی‌های حاکم بر فضا نموده است. این مدل‌ها که ابعاد فضایی، مکانی دارند قادر به تحلیل وضع موجود سازمان فضایی و ساختار حاکم بر آن هستند و در واقع تحلیل نظام‌های شهری بدون استفاده از آن‌ها در پاره‌ای مواقع امکان‌پذیر نیست و از آنجا که منبع کامل و تمام شمولی از این مدل‌ها در دسترس نیست، هر یک از مدل‌ها از منابع مختلف و متعددی استخراج گردد و تلاش شده تا ضمن معرفی مدل‌های پراکنده به صورت یکجا، مبانی نظری آن‌ها با بیان تلفیقی و ساده ارایه شود.

1. Peter Haggett
2. Micheal.P Todaro
3. Kevin Lynch

۱.۳. مدل‌های تحلیل توزیع

۱.۳.۱. توزیع پارتو و لگاریتم طبیعی

عوامل مختلفی تعیین کننده اندازه مناطق شهری هستند. مؤلفه‌هایی نظیر شرایط جغرافیایی، منابع طبیعی، نظام حمل‌ونقل، اندازه جمعیت، تقاضا برای کالاهای صادراتی، تصمیمات سیاسی و... که می‌توانند مزیت نسبی منطقه و اندازه مناطق شهری را تحت تأثیر قرار دهند. هرچند که تعیین قدرت تأثیرگذاری در موارد یادشده به‌سادگی امکان‌پذیر نیست، اما تجربه نشان داده است که عملکرد مؤلفه‌های یادشده در بزرگی و کوچکی اندازه شهرها مؤثر بوده است. بسیاری از محققین رشته‌های مختلف درباره اندازه مناطق شهری مطالعه کرده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که تابع‌های توزیع اندازه شهر مورب است و توزیعی مانند توزیع پارتو^۱ دارد (عابدین درکوش، ۱۳۶۴، ۱۰۴).

توزیع پارتو، یکی از روش‌های تحلیل توزیع نظام سکونتگاهی است. معادله کلی این مدل به قرار زیر است:

$$N = \frac{P_1}{P_n^a} \quad \text{یا} \quad N = P_1 \cdot P_n^{-a}$$

که در آن:

N = رتبه شهر

P_i = جمعیت بزرگ‌ترین شهر

P_n = جمعیت شهر n ام

a = ضریب ثابت است.

برای محاسبه ضریب ثابت a :

$$\log n = \log P_1 - (\log P_n \cdot a)$$

در این مدل، تلاش بر آن است تا رابطه‌ای منطقی بین رتبه شهر اول و سرعت کوچک شدن شهرهای مرتبه بعدی برقرار شود. به همین دلیل ضریب ثابت a در این مدل از اهمیت خاصی برخوردار است و تغییرات آن بازگوکننده یکی از وضعیت‌های سه‌گانه زیر است:

۱.۱. $a = 1$ به معنی توزیع شهرها بر اساس قانون رتبه و اندازه است به نحوی که جمعیت شهر دوم یک‌دوم و جمعیت شهر سوم یک‌سوم و ... جمعیت شهر n ام یک n ام جمعیت شهر اول است.

۲. $a > 1$ به معنی شیب خط تندتر و افزایش سرعت کوچک شدن شهرهای مرتبه بعدی و به‌منزله توزیع نامتعادل نظام سکونتگاهی و وجود پدیده ابر شهری است.

۳. $a < 1$ به معنی شیب خط کمتر و کاهش سرعت کوچک شدن شهرهای مرتبه بعدی و به‌منزله توزیع متعادل‌تر نظام سکونتگاهی است. در این توزیع از فاصله جمعیتی شهرها کاسته شده، ارتباط ارگانیک آن‌ها افزایش یافته و بر اهمیت و نقش شهرهای میانی افزوده می‌شود.

۳.۱.۲. مدل رتبه، اندازه

نظام‌های شهری قانونمندی‌های خاصی دارند که یکی از آن‌ها قانون رتبه اندازه^۱ است. این قانون اندازه سکونتگاه‌های شهری یک منطقه و یا یک کشور را به صورت زنجیره‌ای سیستمی در کلان نظام فضایی می‌داند. این ارتباط سیستماتیک منجر به یک طبقه‌بندی به صورت نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها می‌شود که بر پایه نقش، عملکرد، اهمیت و همچنین سطوحی از ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و نظام خدماتی آن‌ها استوار است.

«نخستین کسی که الگویی مفید و مهم یافت [در رابطه با نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها] فلیکس اورباخ^۲ جغرافیدان آلمانی در سال ۱۹۱۳ میلادی بود. او متوجه شد اگر شهر را برحسب ردیف وسعت آن‌ها (اول، دوم، سوم، چهارم و ... n ام) مرتب کنیم، میزان جمعیت شهرها نیز متناسب با آن در می‌آید. اورباخ ساده‌ترین رابطه را چنین توضیح می‌دهد: جمعیت شهر n ام معادل $1/n$ جمعیت بزرگ‌ترین شهر است، از این‌رو، جمعیت چهارمین شهر تا حدی برابر با $1/4$ جمعیت بزرگ‌ترین شهر خواهد بود. این رابطه معکوس بین دو جمعیت شهر و مقام آن در بین یک دسته شهر، قاعده مراتب شهری برحسب میزان^۳ جمعیت نامیده می‌شود» (هاگت، ۱۳۷۵: ۵-۱۸۴).

1. Rank-Size Rule
2. Felix Auerbach
3. Rank-Size Rule

پس از وی این موضوع به وسیله‌ی لوتکا^۱ در سال ۱۹۴۹ میلادی و ژرژ کینگسلی زیف^۲ در سال ۱۹۴۹ میلادی مورد استفاده قرار گرفت (نظریان، ۱۳۷۷: ۱۵۸).

«زیف یا تکیه بر منطق حاکم بر اصول موضوعه کریستالر، وجود نوعی رابطه ریاضی را میان مرتبه شهرها و اندازه آن‌ها استنتاج کرد و بر آن شد که سلسله‌مراتب شهری به نحوی هندسی و منظم توسعه می‌یابد. در نهایت، منحنی که بدین گونه میان مرتبه شهرها و اندازه آن‌ها پدید می‌آید، خط مستقیمی است با میل ۱ - که واقعیت‌های موجود در غالب کشورهای جهان وجود چنین قاعده‌مندی را در سلسله‌مراتب شهرها تبیین می‌کند» (شبلینگ، ۱۳۷۷: ۶۹).

«این قانون، وجود همبستگی بین جمعیت شهرها و مرتبه آن‌ها را به صورت خط مستقیم یا همبستگی خطی مطرح می‌نماید. هر اندازه سازمان فضایی شهرهای یک کشور توسعه پیدا کنند، رابطه بین اندازه جمعیت شهر از الگوی نخست شهری دور شده و به حالت واسط می‌رسد و در نهایت به الگوی توزیع نرمال یعنی مرتبه، اندازه تبدیل می‌شود» (بهوروز، ۱۳۷۴: ۳۲۱). شیب آرام به مفهوم کندی فوق‌العاده جمعیت شهر برحسب منطقه و شیب تند به منزله افت شدید میزان جمعیت برحسب مرتبه است (هاگت، ۱۳۷۵: ۱۸۶).

پس از مطرح شدن این نگرش اندیشمندان مختلف مطالعات متعددی را در سطح جهان به انجام رساندند. والتر ایزارد^۳ در سال ۱۹۵۶ میلادی در ایالت متحده امریکا، استوارت^۴ در سال ۱۹۵۸ میلادی در ۷۲ کشور جهان، جیم بری^۵ در سال ۱۹۶۱ میلادی در ۳۸ کشور جهان و دیگران در سایر نقاط دنیا این مدل را مورد استفاده قرار دادند (نظریان، ۱۳۷۷: ۱۵۸). قاعده کلی این مدل به قرار زیر است.

$$Pr = \frac{P}{R^b}$$

که در آن:

Pr = جمعیت شهر معین

P1 = جمعیت بزرگ‌ترین شهر

-
1. Lotka
 2. G.K.Zipf
 3. W.Isard
 4. C.T.Jr.Stwart
 5. J.Berty

$R =$ مرتبه شهر معین در یک دسته شهر
 $b =$ شیب و زاویه خط است.

۳.۱.۳. مدل سایمون

وجود نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها ما را به این پرسش رهنمون می‌سازد که چرا این نظم و ترتیب (نسبی) در اندازه سکونتگاه‌ها وجود دارد و چگونه شهرهای بزرگ و کوچک بر اساس این نظم سامان یافته‌اند؟

بسیاری از اندیشمندان برای پاسخ به این پرسش مطالعات متعددی انجام داده‌اند. از جمله افرادی که وارد این موضوع شدند، هربرت سایمون^۱ است. این اندیشه وی را به قیاس منطقی قواعد مراتب شهری به‌عنوان شیب توازن فرایند عمومی رشد رهنمون ساخت (هاگت، ۱۳۷۵: ۱۸۹). «می‌توانیم این فرایند را آن‌گونه تصور کنیم که هر واحدی مانند شهر، ابتدا اندازه تصادفی دارد و پس‌از آن نسبت به‌اندازه تصادفی اولیه به روش نمایی^۲ رشد می‌کند» (همان، ۱۸۹). او یادآور می‌شود که در نهایت این فرایند عمومی به ایجاد توزیعی نزدیک به شکل منظم «رتبه - اندازه» منجر می‌شود.

نکته ابهامی که در فرضیه سایمون وجود دارد این است که لزومی ندارد که توزیع اندازه نواحی شهری به ماهیت اثرات وابسته باشد و مهم‌تر اینکه چرا این اثرات وجود دارد. سایمون سه امکان را برای نظرات خود پیشنهاد می‌کند:

- بسیار از مؤلفه‌ها که بر نرخ‌های مرگ‌ومیر مؤثر هستند، اثرات سریعی بر سایر بخش‌های جمعیت دارند، این مؤلفه‌ها بر شهرها نیز به لحاظ اندازه جمعیت آن‌ها مؤثرند.
- مهاجرین روستا، شهری، علاقه‌مندند که در هنگام سکونت در مبدأ با دوستان خود ارتباط بیشتری برقرار نمایند. این حرکت‌ها به اثرات تناسبی دامن خواهد زد.
- در شهرهای بزرگ فرصت‌های شغلی بیشتری وجود دارد که جذب‌کننده مهاجرین است. از طرفی، افزایش جمعیت این شهرها با کاستی‌های قابل توجهی در زمینه گذران اوقات فراغت، فضای سبز و آلودگی‌ها همراه است. به نظر سایمون، این اثرات تناسبی متقابل سبب شکل‌گیری نوعی توزیع نرمال در اندازه کانون‌های شهری می‌شود. به اعتقاد او لزومی ندارد که هر شهر به صورت متناسب رشد کند. حتی اگر توزیع رتبه، اندازه شهرها

1. H.Simon

2. exponential manner

در سطح نرمال باشد، مجموعه نظام شهری طی یک فرایند اتفاقی، احتمالی در گذر از یک ماتریس احتمالات به توزیع پارتو می‌رسد. وی جمعیت را به‌عنوان یک نمایانگر متناسب از «قانون اثرات تناسبی» می‌داند. این قانون با رشد طبیعی و مهاجرت بین شهری صدق می‌کند و می‌توان آن را در رسیدن به یک نوشهر به حد بهینه آستانه‌ای به کار گرفت و افزایش یا کاهش رشد جمعیت یک شهر جدید تابعی از افزایش یا کاهش رشد یک شهر مشابه آن در اندازه مربوط است (رفیعیان، ۱۳۷۵: ۱۲۶).

برایان بری^۱ تفسیری از فرضیه سایمون ارائه نموده است و با تحلیل توسعه سلسله‌مراتبی شهرهای کوچک ۲۰۰۰ نفری در تعداد ۳۸ کشور به قانونمندی خاصی رسیده است. وی سه نوع تقسیم‌بندی از این مطالعه ارائه کرده است:

- تعداد ۱۳ کشور با الگوی سایمون مطابقت داشتند که علت این امر را می‌توان در تاریخ طولانی‌تر شهرنشینی، پیچیده بودن نظام‌های سیاسی و اقتصادی جستجو نمود.
- تعداد ۱۵ کشور توزیع نخستین (بزرگ‌سری) داشتند که علت این امر در ساده بودن ساختارهای سیاسی، اقتصادی و کوتاه بودن سابقه شهرنشینی آن‌ها نهفته است.
- تعداد ۹ کشور وضعیتی بینابین (حد وسط) داشته‌اند.

شکل شماره ۳. نمودار مدل‌های رتبه - اندازه، نخست شهری و حد واسط



1. Brian.J.L. Berry

نتیجه‌گیری بری از بررسی یاد شده بیانگر آن است که هر قدر کشورها از ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی پیچیده‌تری برخوردار باشند، نظام شهری آن‌ها به لحاظ همبستگی بین اندازه - مرتبه توزیع نرمال‌تری دارد که بر روی منحنی به صورت خط مستقیم نشان داده می‌شود.

۳. ۱. ۴. مدل نخست شهری

الگوی نخست شهری^۱ یا به بیان آلن گیلبرت^۲ «برتری شهری» (گیلبرت و گالگر، ۱۳۷۵: ۶۲) و یا به بیان حسین شکویی «شهر انگلی»^۳، (شکویی، ۱۳۷۴: ۴۸۷). برای نخستین بار به وسیله‌ی مارک جفرسون^۴ جغرافیدان آمریکایی به سال ۱۹۳۹ میلادی در مقاله‌ای تحت عنوان «قانون نخست شهری»^۵ ارایه شد (بهفروز، ۱۳۷۴: ۳۱۹)، این مدل بر پایه‌ی مقایسه نظام‌های سکونتگاهی شهری طراحی شده است.

در بسیاری از کشورهای جهان (به ویژه کشورهای در حال توسعه) یک یا چند مرکز شهری دربرگیرنده حجم عظیم و قابل توجهی از جمعیت، فعالیت‌ها و زیرساخت‌های اقتصادی هستند. این مراکز، هدایتگر نظام تصمیم‌گیری در خصوص فعالیت‌های اقتصادی، روابط سیاسی، امور اداری، فعالیت‌های تجاری و فرهنگی و ... و حتی نحوه عملکرد، ایفای نقش و تقسیم وظایف سایر مراکز جمعیتی هستند. این برتری در قدرت تصمیم‌گیری، آن‌ها را به رقیبی بلامانع در سطح ملی در می‌آورد و به سبب تسلط نظام متمرکز با گذشت زمان بیشتر و بیشتر بر گستره فعالیت‌ها و توان آن‌ها افزوده می‌شود.

در رابطه با منشأ این الگو در سطح جهان، با وجود اینکه پرویز اجلالی (اجلالی، ۱۳۷۳: ۲۱) آن را منتسب به کشورهای در حال توسعه و کوچک‌مقیاس با نظام تولید و دادوستد دهقانی می‌داند، اما آلن گیلبرت (گیلبرت و گالگر، ۱۳۷۵: ۶۳) معتقد است که این برتری هر چند که در کشورهای در حال توسعه بیشتر ملاحظه می‌شود، اما تنها به این‌گونه کشورها محدود نیست و در برخی از کشورهای پیشرفته صنعتی نیز به چشم می‌خورد.

-
1. The primate city model
 2. Alan Gilbert
 3. Parasitic
 4. Mark Jefferson
 5. The law of the primate city

نظریه شهرهای مسلط با مباحث مطرح شده در رابطه با وابستگی‌های اقتصادی پیوندی ناگسستگی دارد و این ارتباط به صورتی دوجانبه و متقابل به چشم می‌خورد، چراکه به عقیده برخی متفکرین، استعمار پس از ورود به مستعمرات از یک طرف برای کنترل و هدایت امور و از سوی دیگر برای بهره‌برداری از منابع نیاز به تمرکز در یک یا چند مرکز عمده و مسلط به لحاظ راهبردی دارد.

از سویی، رشد و توسعه شهرهای مسلط سبب افول و کم اثر شدن تولیدات روستایی و کشاورزی در مناطق پیرامونی می‌شود و در کشورهای در حال توسعه این رابطه معکوس با شدت بیشتری رخ داده است و این امر بیشتر به واسطه فرونی سرمایه‌گذاری‌های جدید در صنایع مراکز شهری و توجه کمتر به زیرساخت‌های اقتصاد روستایی می‌باشد.

در این رابطه، برایان بری^۱ معتقد است که شهرهای مسلط، کنترل ویژه‌ای را بر مناطق پیرامون خود اعمال می‌کنند و به تفاوت‌های بین اقتصاد سنتی و اقتصاد نوین دامن زده و ایجاد دوگانگی خاصی می‌نمایند و با تجددگرایی در مقابل نظام سنتی و عقب‌مانده قرار می‌گیرند و به نوعی دیکته کننده سیاست‌های استعماری هستند (شکویی، ۱۳۷۴: ۱۸۸). افزون بر این، الگوی شهر برتر، ساختار حاکم بر نگرش مکان مرکزی را از بین می‌برد و نظم حاکم بر این نگرش را در عالم واقع غیرممکن می‌نماید. این الگو نشانه وجود رقابت ناقص در اقتصاد منطقه و توزیع نامتناسب امکانات و خدمات در سطح منطقه است (اجاللی، ۱۳۷۳: ۲۱).

مارک جفرسون^۲، ابداع کننده این نگرش معتقد است که شهر رهبری کننده یک کشور در مجموع یکپارچه و بزرگ است و بیانگر مشخصات فرهنگی و ملی مردم آن کشور است. به نظر وی، اگر سه شهر بزرگ یک کشور به ترتیب نسبت‌های ۱۰۰، ۳۰ و ۲۰ درصد از جمعیت داشته باشند، بدین مفهوم که شهر دوم، یک سوم و شهر سوم، یک پنجم شهر اول جمعیت داشته باشند، می‌توان گفت که این کشور الگوی نخست شهری دارد. دوبلیچ، می‌گوید: «نخست شهر» به معنی بزرگ‌ترین شهر یک کشور است و مهم‌ترین نماینده فرهنگ ملی در بالاترین سطح سلسله‌مراتب آن قرار دارد. این شهر در بیشتر موارد پایتخت آن کشور است (ملک حسینی، ۱۳۷۸: ۳۱).

1. Berian Berry
2. Mark Jefferson

پیتر هاگت^۱، الگوی نخست شهری را حامل فرایند شهرنشینی کشورهایی می‌داند که از حد متوسط کوچک‌تر هستند، تاریخ شهرنشینی کوتاه‌تر و ساختار سیاسی، اقتصادی ساده‌تری دارند (هاگت، ۱۳۷۵: ۱۹۰).

کلارک^۲، معتقد است که «نخست شهر» در رتبه‌بندی نظام سلسله‌مراتبی شهرهای یک منطقه، مرتبه اول را داراست و تفاوت جمعیتی این شهر با شهر مرتبه دوم بسیار زیاد است. جوردن^۳ و رانتري^۴، «نخست شهر» را بزرگ‌ترین شهر یک کشور می‌داند و بر این عقیده هستند که با متمرکز شدن نیروهای سیاسی، اقتصادی در این شهرها، نقش فعالی در سطح یک کشور ایفا می‌نمایند. کینگ^۵ و گالچ^۶، روند تمرکز جمعیت در مراکز بزرگ شهری را بیانگر افزایش ماهیت «نخست شهری» در ساختار کشور می‌داند و در این رابطه، معتقد به وجود فاصله بسیار زیاد بین جمعیت نخستین شهر و دومین شهر است (ملک حسینی، ۱۳۷۸: ۳۱).

هوزلتیز^۷، در رابطه با تحلیل «نخست شهر» به ارتباط بین توسعه شهری با فرایندهای رشد اقتصادی معتقد است. ونس^۸، با ارایه یک الگوی شماتیک از نحوه‌ی نفوذ و سازمان‌یابی نظام‌های مکان مرکزی در نواحی اقتصادی و همچنین سرزمین‌های اصلی^۹ با توجه به الگوی تسلط بازرگانی^{۱۰}، عقیده دارد که ساختار سکونتگاه‌ها در نواحی استعماری به سمت برتری برخی نقاط هدایت می‌شود و در کانون‌های اصلی نیز نظام توزیع یکنواختی از سکونتگاه‌ها حاصل می‌آید. در این رابطه، وی به تأثیرات قاطع ارتباطات، حمل‌ونقل و شبکه‌های ارتباطی بر ساختاربندهی فضا معتقد است. گیلبرت^{۱۱} و گاگلر^{۱۲}، این الگوی سکونت را ناشی از شیوه‌های حاکم بر نظام تولیدی و روابط اجتماعی می‌دانند و بین اندازه شهر، فقر، توسعه و

1. Peter Haggett

2. A-N Clarc

3. Jordan

4. Rowntree

5. King

6. Golledge

7. B.FHoselitz

8. Vance

9. Mother land

10. Mercantile

11. A. Gilbert

12. J. Gugler

فرایند شهرنشینی ارتباط برقرار می‌نماید. ریچاردسون^۱ در مطالعات خود به این نتیجه رسید که توزیع شهری اغلب کشورها دارای ارزش عددی بین ۰/۸ تا ۱/۲ را نشان می‌دهد. این امر بیانگر نقش سلطه آمیز شهر برتر در مجموعه نظام شهری می‌باشد. فریدمن^۲، الگوی بزرگ‌سری (نخست شهری) را در سازمان فضایی کشور توأم با مشکلات جدی در رابطه با نظام کالبدی، اجتماعی و اقتصادی می‌داند و بر این اعتقاد است که این مشکلات و آشفتگی‌ها ممکن است فرایند رشد را در این کشورها بی‌اثر نماید، چراکه با وجود صرفه‌جویی‌های مختلف اقتصادی (مقیاس و تجمع)، در این شهرها، بیشترین درصد فعالیت‌های رسمی (کارخانه‌ای و صنعتی) تمایل به قرارگیری در کنار این شهرها دارند. وی علت این امر را در مؤلفه‌های زیر جستجو می‌نماید:

- حجم عظیمی از طبقه متوسط و حرفه‌ای در این شهرها ساکن‌اند، نیروهای بازار نیز تمایل به حضور در این شهرها دارند.
- مؤلفه‌های مکانی طرفدار این الگو (نخست شهری) هستند، چراکه در بیشتر موارد تمام شبکه‌های مهم حمل‌ونقل از این شهرها منشعب می‌شوند.
- کالاها نیازمند داده‌هایی هستند که به سهولت در شهرهای بزرگ در دسترس هستند.
- میراث استعماری به‌نوعی سبب تقویت شهرهای اصلی در ساختار نظام شهری کشورهای تحت سلطه می‌شود. حفظ این موقعیت در بلندمدت و حضور در صحنه جریان‌های اقتصادی، اجتماعی این کشورها از طریق این‌گونه شهرها میسر است (رفعیان، ۱۳۷۵: ۱۳۳-۱۳۰).

حسین شکویی برای شناسایی شهرهای مسلط دو روش پیشنهاد می‌کند (شکویی، ۱۳۷۴:

۴۹۱):

- بررسی میزان جمعیت
 - بررسی کارکردهای مسلط
- در تحلیل الگوی نخست شهر بر اساس جمع‌بندی نظرات محققین مختلف می‌توان دو محور اساسی را مشخص نمود:
- تلاش در تعریف و تحلیل ارتباط پیرامون این الگو با ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی

1. H.W Richardson
2. Friedmann

- کوشش در تحلیل و ارزیابی این که این پدیده در ساختار نظام فضایی منطقه به عنوان یک عامل زاید و انگلی^۱ مطرح است.
- در تحلیل و ارزیابی این مدل از شاخص چهار شهر^۲ استفاده می شود. این شاخص بدین صورت عمل می کند که جمعیت بزرگترین شهر دو برابر دومین شهر، سه برابر شهر سوم و چهار برابر چهارمین شهر است. $(1 = 0/5 + 0/33 + 0/25)$ در این رابطه، این الگو بر اساس وضعیت چهارگانه زیر خلاصه می شود:

وضعیت برتری	میزان ضریب
فوق برتری شهری	۰/۶۵ تا ۱
شهر برتر	۰/۶۵ تا ۰/۵۴
شهر غیربرتر	۰/۵۴ تا ۰/۴۱
حداقل برتری	۰ تا ۰/۴۱

۳. ۱. ۵. منحنی لورنز و ضریب جینی

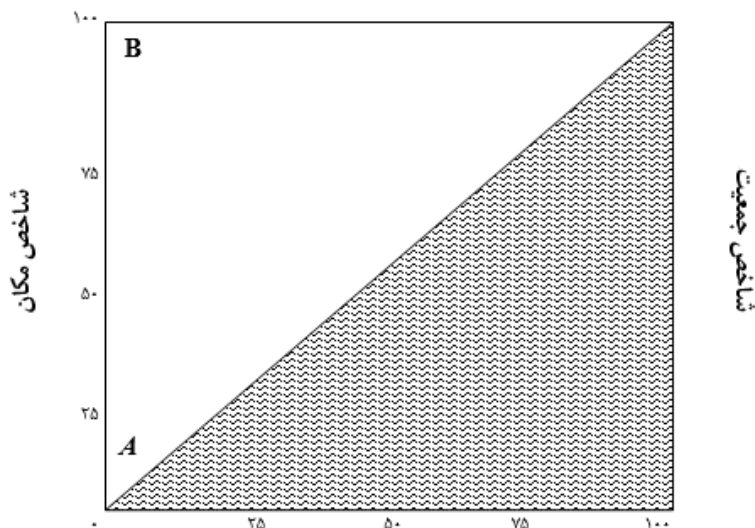
منحنی لورنز، یکی از روش های تحلیل توزیع مکانی است که به وسیله آن پراکنش جمعیت در پهنه سرزمین مورد بررسی قرار می گیرد و میزان نابرابری پخشایش جمعیت در سطح منطقه تعیین می شود.

این منحنی دو محور افقی و عمودی دارد که از صفر تا ۱۰۰ درجه بندی شده و بیانگر درصد فراوانی تجمعی است. در بیشتر موارد جمعیت را بر محور X و نقاط و کانون ها را بر محور X نمایش می دهند.

1. Parasitic

2. Four-City Index

شکل شماره ۴. منحنی لورنز پراکنش جمعیت در سطح سکونتگاه‌ها



این منحنی به وسیله‌ی پاره‌خط A-B به دو قسمت مساوی تقسیم می‌شود. چنانچه پراکنش جمعیت در سطح کانون‌ها و سکونتگاه‌ها متعادل و برابر باشد، شکل به دست آمده مانند منحنی بالا خواهد بود، این در حالی است که چنین توزیع یکنواخت و چنین تعادلی در هیچ جای جهان وجود ندارد و تعادل‌های موجود به صورت نسبی است. برعکس، اگر توزیع جمعیت در سطح کانون‌ها و سکونتگاه‌ها به صورت نابرابر و نامتعادل صورت گرفته باشد، توزیع ایجاد شده به منتهی‌الیه سمت راست محور مختصات خواهد چسبید.

افزون بر این، محاسبه سطح زیر منحنی (مساحت بین خط برابری کامل و منحنی واقعی) نیز درجه تعادل و یا عدم تعادل‌ها را تعیین می‌نماید. که به آن ضریب جینی می‌گویند. این ضریب، در واقع توضیح دهنده کمی منحنی لورنز است و میزان آن بین صفر و یک است. در حالت تعادل کامل به سمت صفر و در صورت عدم تعادل کامل به سمت عدد یک میل می‌کند. این ضریب از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$G = 1 - 2 \sum |X_1 - Y_1|$$

گاهی از روش پیچیده‌تری نیز برای محاسبه ضریب جینی استفاده می‌شود که آن محاسبه سطح زیر منحنی از طریق روش‌های هندسی است.

۲.۳. مدل‌های تحلیل سلسله‌مراتبی

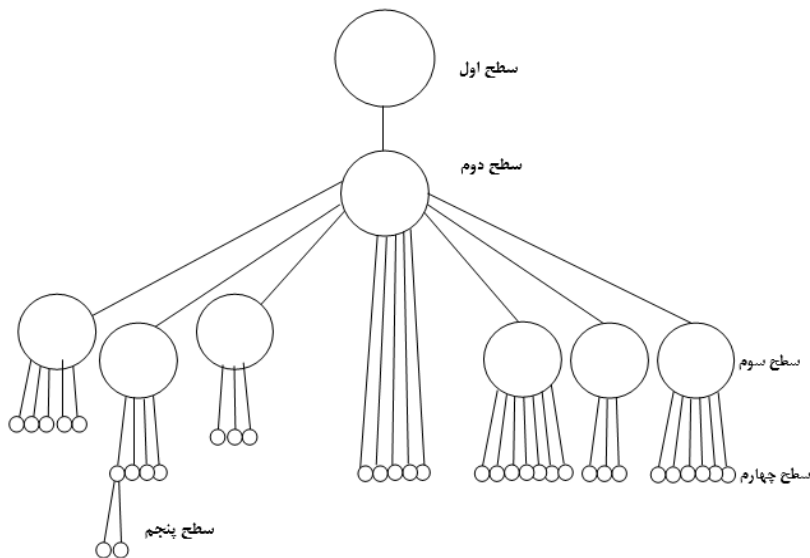
با وجود تلاش‌های فراوانی که برای نظام‌مند کردن سلسله‌مراتب سکونتگاه‌ها صورت پذیرفته است، اما تاکنون انواع برنامه‌ریزی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های ملی بیشتر به نفع لایه‌های بالایی این هرم سلسله‌مراتبی صورت گرفته است و بخش‌های انتهایی آن و به خصوص جوامع روستایی از آثار و نتایج توسعه تا حد زیادی بی‌بهره مانده و انتشار فضایی جنبه‌های منفی توسعه را بیشتر از جنبه‌های مثبت آن دریافت نموده‌اند. این امر بیشتر معلول نبود تعریف دقیق و حساب شده‌ای از توسعه به همراه نبود یک ساختار متناسب مکانی در نظام سلسله‌مراتبی کشورهای در حال توسعه است. به اعتقاد جانسون^۱ جهان سوم نیازمند وجود سلسله‌مراتب گوناگونی از مکان‌های مرکزی است که پایه و اساس پیشرفت غرب را به وجود آورد. (مهندسین مشاور DHV، ۱۳۷۱: ۹۳).

در دنیای امروز، ترکیبی از عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی سبب به وجود آمدن نقاطی با عملکردهای گسترده و تأثیرگذار بر مناطق اطراف به‌عنوان مکان‌های مرکزی و مراکز ثقل ارتباطات منطقه‌ای شده است. این ارتباطات نظم نوینی را در سازمان فضایی شهر و منطقه پدید آورده است. مطالعه و بررسی همه‌جانبه و ژرف این انتظام فضایی، صرفاً از طریق نگرش سیستمی و قرار دادن سکونتگاه‌ها در یک نظام سلسله‌مراتبی و با بررسی و تحلیل پیوندهای ارگانیک آن‌ها امکان‌پذیر می‌باشد. در این رابطه، اصغر نظریان بر این عقیده است که این طبقه‌بندی بر مبنای نقش آن‌ها [شهرها] با مشخص کردن بعضی از شهرها بر مبنای سطوحی از ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و خدمات عمومی استوار است، بدین ترتیب، شبکه شهری که به تبع شرایط جغرافیایی با نظم فضایی خاصی شکل گرفته است از نظر کمی (تعداد جمعیت) و یا از نظر کیفی (اهمیت و نقش آن‌ها) طبقه‌بندی شده و در نظمی از یک پایه و ارتفاع در ردیف یا مرتبه‌ای پشت سر هم قرار گیرند که به اصطلاح «سلسله‌مراتب شهری» نامیده می‌شود (نظریان، ۱۳۷۷: ۱۵۶). در این خصوص، آر. پی میسرا^۲ بر این باور است که «مراکز این شبکه برحسب سلسله‌مراتب سازمان یافته‌اند و ارتباط میان آن‌ها نیز برحسب سلسله‌مراتب صورت می‌گیرد. مراکز بزرگ‌تر نسبت به مراکز کوچک‌تر، پیوندهای بهتر و بیشتری دارند. در محدوده یک مرکز بزرگ، چند مرکز کوچک یا اقمار وجود

1. E.A. Johnson
2. R.P. Misra

دارد.» (میسرا، ۱۳۵۳: ۳۸). وی همچنین، در کتاب شناخت روش برنامه‌ریزی مکانی برای عمران روستایی، نظام مطلوب سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها را به شکل زیر ترسیم نموده است:

شکل شماره ۵. سازمان مطلوب سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها



یداله فرید، سلسله‌مراتب شهری را طبقه‌بندی شهرهای شبکه برحسب اهمیت آن‌ها می‌داند. در این ارتباط، وی بر این عقیده است که سلسله‌مراتب شهری را باید بر اساس ماهیت عملکرد آن‌ها تعیین و مشخص نمود. بوژوگاریه با الهام از مکتب جغرافیایی انگلوساکسن در ارزیابی سلسله‌مراتب شهری بر ماهیت تجهیزات و وسعت فضای جاذبه شهرها تأکید دارد (فرید، ۱۳۷۵: ۴۸۸).

ژان باتیسته معتقد است که تفاوت بین کشورهای پیشرفته صنعتی و در حال توسعه در ارتباط با نظام سلسله‌مراتبی آن‌ها در ساختار اقتصادی آن‌ها است. این ساختار در کشورهای نوع اول درون‌گرا و در کشورهای نوع دوم برون‌گرا است (باتیسته و دزر، ۱۳۷۷: ۲۲۴).

پرویز اجلالی به پیروی از جان گلیسون^۱، بر این باور است که ساختار فضایی مناطق (مجموعه الگوها و روابطی که به نحوی با جا و محل در یک منطقه پیوند دارند) در قالب سه عنصر قابل تجزیه است:

- یک استخوان‌بندی متشکل از مکان‌های ارایه خدمات (اداری، تجاری، بازرگانی، آموزشی، بهداشتی و ...)
- مجموعه پراکنده‌ای از مکان‌های ویژه صنعتی در رابطه با تولید و استخراج کانسارها
- شبکه‌ای از اتصالات مربوط به حمل‌ونقل (راه‌آهن، جاده، راه‌های آبی و ...) (اجلالی، ۱۳۷۳: ۱).

حسین شکویی شکل‌گیری نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها و توسعه و گسترش آن‌ها را تابعی از میزان تقاضا برای کارکردهای تخصصی مراکز و همچنین عملکرد فناوری حمل‌ونقل می‌داند (شکویی، ۱۳۷۴: ۳۸۲).

مظفر صرافی نیز بر این باور است که نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها بر پایه‌های مهم فکری زیر بنا شده‌اند (صرافی، ۱۳۷۷: ۱۳۲-۱۲۸):

- به اعتقاد نظریه‌پردازانی چون کریستالر^۲، لوش^۳ و گالپین^۴، سازمان فضایی یک منطقه در نتیجه رفتار عقلایی و منطقی جمعیت، منجر به شکل‌گیری شبکه‌ای سلسله‌مراتبی از مراکز عرضه کالا و خدمات به‌عنوان سازمان فضایی بهینه خواهد شد. در این رابطه بر ضرورت آستانه‌ای از مجموع قدرت خرید برای عرضه کالا و خدمات و تمایل به طی مسافت برای تهیه آن کالا و خدمات نیز تأکید می‌شود.
- به نظر جانسون^۵ کلید توسعه روستاها در وجود شبکه‌ای از شهرهای کوچک به‌عنوان حد واسط و نقطه اتصال بین این دو می‌باشد. وی به تکرار الگوی کشورهای پیشرفته در نظام سلسله‌مراتبی کشورهای درحال توسعه اعتقاد دارد تا با یکپارچگی عملکردی مراکز یاد شده در این نظام سلسله‌مراتبی، سازمان فضایی نوین، توسعه را در سراسر منطقه گسترش دهد.

1. John Glasson
2. W.Christaller
3. A.Losch
4. Galpin
5. E.A. Johnson

- راندنیللی^۱ با ارایه مدل یوفرد^۲، ایجاد شهرهای کوچک را در برقرار کردن پیوندهای عملکردی با حوزه‌های روستایی محور قرار داده و بر این باور است که تنوع بخشیدن به اقتصاد، صنعتی کردن، عرضه خدمات پشتیبانی و تجاری کردن کشاورزی و... به همراه سازمان‌دهی و مدیریت متناسب به رواج توسعه می‌انجامد. وی پیشنهاد می‌کند که به‌جای جلوگیری از رشد شهرهای بزرگ و هدایت سرریز رشد این شهرها، اتصال بیشتر و یکپارچه‌سازی فضایی^۳ در نقاطی که پیوند عملکردی با حوزه نفوذ خود دارند به یکپارچگی فضای ملی می‌انجامد. او تأکید می‌کند که این تغییرات ناگزیر باید از طریق سیاست توزیع راهبردی (استراتژیک) سرمایه‌گذاری‌ها صورت پذیرد.
 - نظر آر. پی. میسرا^۴ درست برعکس نظر راندنیللی است که بر نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها از بالا به پایین تأکید دارد و بر مبنای نظام سلسله‌مراتبی از پایین به بالا استوار است. وی کلید توسعه را در توسعه مناطق کوچک همراه با مداخله مستقیم مردم در فرایند برنامه‌ریزی می‌داند. در نظام سلسله‌مراتبی مورد نظر او توجه به بافت فرهنگی و نحوه اداره‌ی واحدهای فضایی، افزون بر عملکردها، از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است. این حساسیت ناشی از درک عمیق میسرا از مفهوم توسعه در کشورهای «جنوب» است. بر این اساس، نظام پیشنهادی او در تفاوتی ماهوی با نظریه راندنیللی قرار می‌گیرد.
- دیوید هاروی^۵، بر این اعتقاد است که کلان‌شهرهای معاصر نوعی اقتصاد بسیار پیچیده به همراه می‌آورند. در این اقتصاد سلسله‌مراتبی، مراکز محلی بر حوزه نفوذ خود مسلط هستند و کلان‌شهرهای مهم‌تر بر مراکز کوچک‌تر، وی این ساخت اقتصادی را نتیجه‌ی تصاحب و استخراج مازاد اقتصادی می‌داند (هاروی، ۱۳۷۶: ۳۱۸).
- آندره گوندر فرانک^۶، بر اساس تجربه تاریخ امریکای لاتین، سازمان فضایی موجود را چنین تحلیل می‌کند:

1. D. Rondieneilli
2. Urban functions in Rural Development U.F.R.D
3. Spatial integration
4. R.P. Misra
5. David Harvey
6. A.G. Frank

«روابط بهره‌کشی به شکلی زنجیره‌ای روابط سرمایه‌داری را میان کلان‌شهرهای ملی دنیای سرمایه‌داری و مراکز منطقه‌ای برقرار می‌سازد. مراکز منطقه‌ای [نیز] به‌نوبه خود به مراکز محلی متصل هستند و... در هر پله از این روابط تعداد به نسبت معدودی سرمایه‌دار قدرت انحصاری خود را بر کثیری سرمایه‌دار کوچک اعمال می‌کنند و قسمتی از مازاد را از دست ایشان خارج می‌سازند و تازه دست خود آن‌ها نیز به‌نوبه خود به‌وسیله معدودی که باز از آن‌ها بالاتر هستند از مازاد به دست آمده کوتاه می‌شود. بدین ترتیب، در هر منطقه، سرمایه‌داری بین‌المللی، ملی و محلی، توسعه را برای معدودی و توسعه‌نیافتگی را برای اکثریت به بار می‌آورد.» در این ارتباط، فرانتس فانون^۱، معتقد است که «رابطه شهر و روستا در دنیای مستعمراتی برحسب موقعیت خاص مستعمره در زنجیره بهره‌کشی‌ای که گوندر فرانک بدان اشاره می‌کند، از نو سازمان می‌یابد.» (هاروی، ۱۳۷۶: ۱۱۹).

۳.۲.۱. مدل مکان مرکزی

فیتزجرالد^۲، پخشایش جمعیت در پهنه سرزمین را ناشی از اقتضای طبیعت زندگی جمعی و نیاز ذاتی انسان به زیست گروهی می‌داند. به نظر او، نیازهای حیاتی انسان به همراه شرایط متغیر طبیعی، مانع از توزیع مساوی افراد بشر در گستره سرزمین شده و آنان را به‌ناچار در نقاطی که به لحاظ شرایط طبیعی و جغرافیایی امکان زیست در آن فراهم باشد، گرد هم می‌آورد. بدین ترتیب، او تأمین نیازهای زیستی را «اساس» مرکزیت مکانی می‌داند (طلامینایی، ۱۳۵۳: ۲۱).

در واقع، اساس نگرش‌های مرکزیت مکانی در پاسخ به این پرسش اساسی استوار است که چرا شهرها و آبادی‌ها در جایی که هستند به وجود آمده‌اند و آن‌ها چه ارتباطی با یکدیگر دارند؟

نخستین نظریه‌پرداز مکان‌های مرکزی وان تونن^۳ است که در سال ۱۸۲۶ م در کتاب خود تحت عنوان «ایالات منفرد» تلاش نمود تا ثابت کند در شرایط ایده‌آل و در سرزمینی که خصوصیات یکنواختی دارد، شهر اصلی در مرکز قرار خواهد گرفت و بقیه شهرها به صورت دایره‌های متحدالمرکز گرد آن شکل خواهند گرفت. ژرژ کهل^۴ در سال ۱۸۴۱ میلادی

1. F. Fanon

2. Fitzgerald

3. J.H. Von Thunon

4. Kohl

مطالعه خود را در ارتباط با تأثیر خطوط حمل‌ونقل در به وجود آمدن شهرها و رابطه بین شهرها با محیط طبیعی و فرهنگی آن‌ها به انجام رساند و چارلز کولی^۱ در سال ۱۸۹۴ میلادی با الهام از نظرات فردریک راتزل^۲ به‌وضوح نشان داد که خطوط حمل‌ونقل و به خصوص راه‌آهن در ایجاد و توسعه مراکز تجاری نقش مؤثری ایفا می‌کنند. هیگ^۳ در سال ۱۹۲۷ میلادی بر آن شد تا مشخص نماید علت تراکم فوق‌العاده مردم و کارخانه‌ها در شهرهای بزرگ چیست؟ بوبک^۴ نیز در سال ۱۹۲۷ میلادی به تبعیت از شلوتر^۵ و دیگران تلاش کردند تا چگونگی استفاده از زمین در داخل محدوده شهرها را توضیح دهند؛ البته کریستالر^۶ که به‌عنوان اصلی‌ترین نظریه‌پرداز نگرش‌های مکان مرکزی به شمار می‌رود، با الهام از اصول تجارت و نظام حمل‌ونقل تلاش نمود تا ثابت کند مایه حیات مراکز شهری نواحی روستایی پیرامون آن‌ها است. گالپین^۷ در سال ۱۹۱۵ میلادی نواحی دادوستد در ناحیه وال ورث^۸ در ایالت ویسکانسین^۹ را مورد مطالعه قرار داد. وی و پیروانش با تکیه بر دیدگاه‌های روستایی و تجربی به تحلیل سلسله‌مراتب عملکردی نقاط پرداخته‌اند. مطالعات اگوست لوش^{۱۰} نیز بر پایه‌ی نواحی تجاری متفاوت استوار است. وی و کریستالر پیشروان مطالعات مربوط به توزیع مکانی فعالیت‌های اقتصادی هستند.

افزون بر دانشمندان یاد شده، نظریه‌پردازان دیگری نیز در ارتباط با نگرش‌های مکان مرکزی اظهارنظر کرده‌اند. برخی از آن‌ها هزینه‌های مسافت و حمل‌ونقل و همچنین هزینه‌های تخلیه و بارگیری را مورد بررسی قرار داده‌اند. پاره‌ای شرایط حاکم بر گره‌های ارتباطی را اساس مرکزیت مکانی می‌دانند و برخی بر آستانه‌های جمعیت تأکید دارند. عده‌ای نیز بر حوزه‌های نفوذ بازار به منظور فروش کالا و عرضه خدمات و برخی نیز بر دامنه‌ی کالا و نیازهای مشترک مصرف‌کنندگان، عده‌ای هم آن را تابع قوانین حاکم بر عرضه و تقاضا و... می‌دانند.

-
1. C.H.cooley
 2. F.Ratzel
 3. Haig
 4. Bobeck
 5. Schluter
 6. W. Christaler
 7. Galpin
 8. Wal warch
 9. Wisconsin
 10. A. losch

در این رابطه، پیتر هاگت^۱ بر این باور است که جغرافیای کاربردی در برخورد با مکان سه نوع تحلیل ارائه می‌کند:

- تحلیل فضای جغرافیایی: به معنی مطالعه تفاوت‌های مکانی از طریق یک یا چند خصیصه مهم با توجه به روابط علت و معلولی و همچنین بررسی کارایی‌ها است.
- تحلیل اکولوژیکی: که به بررسی مناسبات مشترک انسان با محیط پیرامون و همچنین وابستگی‌های بین آن‌ها به‌جای تفاوت‌ها و اختلاف بین آن‌ها می‌پردازد.
- تحلیل ناحیه‌ای: که به معنی مطالعه برآیند اثرات ترکیب تحلیل فضایی و همچنین اکولوژیکی است (شکویی، ۱۳۷۴: ۶۱ و ۶۲).

در این راستا، نظریات مربوط به مکان مرکزی بر چهار پایه استوار است:

- یکسانی چشم‌اندازهای فرهنگی و کالبدی
 - قابلیت دسترسی یکسان مکان‌های مرکزی در تمام جهات
 - نامحدود بودن نواحی واحد
 - منطقی و عقلایی بودن رفتار مصرف‌کنندگان
- افزون بر این، حسن معصومی اشکوری پایه نگرش‌های مرکزیت مکانی را بر اصول زیر استوار می‌داند:

- سکنی‌گزینی انسان تابعی از ویژگی‌های تجمع‌گرایی اوست.
- تمرکزگرایی در فعالیت‌های انسان به خاطر ضرورت اقتصادی‌تر شدن آن‌هاست.
- الگوی پخش فعالیت‌های انسان بازتاب تأثیر نظامی از فاصله مکان‌های شکل‌گیری فعالیت‌های او در فضا است.
- دسته‌بندی مراکز جمعیتی بر مبنای موقعیت و میزان توانایی آن‌ها در دسترسی و دستیابی به مکان‌های با عملکردهای مختلف صورت می‌پذیرد.
- نظام روابط و فعالیت‌های انسان از الگوی سلسله‌مراتبی و تسلسلی برخوردار است.
- عدم تمرکز نظام‌های تصمیم‌گیری، نیاز مبرم در نظام سازمان‌گیری فعالیت‌های انسانی است (معصومی اشکوری، ۱۳۸۵: ۱۸۲ و ۱۸۳).

۳.۲.۱.۱. مدل وان تونن

یوهان هانریخ وان تونن^۱ (۱۸۵۰-۱۷۸۳ میلادی) در سن ۲۷ سالگی مالک اراضی کشاورزی تلو^۲ در مکلن بورگ^۳ آلمان شد و به مدت ۴۰ سال سرپرستی و نظارت بر کشت و زرع ملک خود را به عهده داشت. او در جریان فعالیت‌های کشاورزی با تهیه گزارش‌ها و محاسبات خود پایه‌های تجربی و عملی فرضیه ارزشمند خود را پایه‌گذاری نمود و با انتشار کتاب ایالات منفرد در سال ۱۸۲۶ میلادی، نخستین نگرش علمی در خصوص کاربری زمین را ارائه کرد. این نگرش «اساس همه نظریه‌های مکانی در زمینه‌های اقتصادی است که به صورت یک روش کار، با رعایت اعتدال قابل استفاده است» (شکویی، ۱۳۷۴: ۲۷۷).

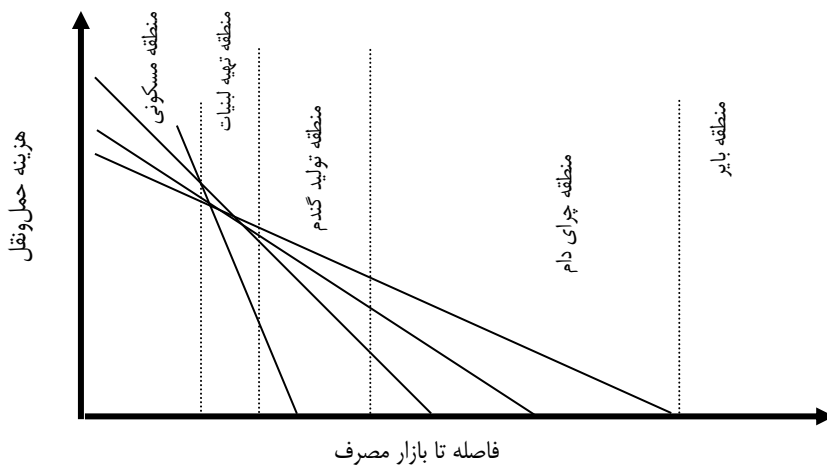
تونن، با عنایت به روابط بین شهر و ناحیه‌ی پیرامون آن و همچنین مسایل مربوط به تولیدات کشاورزی و قیمت محصولات، تلاش نمود تا قوانین حاکم بر الگوهای کاربری زمین را کشف کند. او مباحث نظری خود را از پراکندگی مکانی تولیدات کشاورزی (زراعی و دامی) آغاز نمود و با رقابت بین تولیدات و نظام‌های زراعی برای استفاده از زمین^۴ ادامه داد و بدین‌وسیله مفهوم «رانت اقتصادی» را تعیین کرد. او مطالعات خود را با این هدف آغاز نمود که چرا و چگونه کاربری زمین‌های کشاورزی با فاصله گرفتن از بازار کاهش پیدا می‌کند. وی با این هدف بهره اقتصادی انواع کاربری زمین را به فاصله‌های مختلف از شهر مرکزی تعیین کرد و در پایان کار، پراکندگی مطلوب تولید و کاربری زمین را به صورت یک سری دایره‌های هم‌مرکز مشخص نمود (ساعدلو، ۱۳۵۲ الف: ۳). طیف این دایره‌ها از نوارهای کم‌عرض کشت متمرکز و جنگل تا نوار عریض زراعت وسیع و دامداری به اراضی بایر خارجی گسترده شده است (هاگت، ۱۳۷۵: ۲۷۷).

تونن، عناصر اساسی در محاسبه هزینه‌های تولید را عواملی نظیر درآمد کشاورزان، میزان دستمزد، سطح استاندارد زندگی، فاصله، بازار مصرف و هزینه‌های حمل‌ونقل می‌دانست و برای تشریح چگونگی ارتباط بین این عناصر، منطقه مورد مطالعه خود را به چند «خرده ناحیه» (شکویی، ۱۳۷۴: ۲۷۹) تقسیم‌بندی کرد. او بر این باور بود که در هر خرده ناحیه با توجه به تأثیر عناصر یاد شده و به‌خصوص رابطه‌ی مستقیم بین هزینه‌های حمل‌ونقل با

1. U.H.V. Thunen
2. Tellow
3. Meclenburg
4. Land use

فاصله، نوع خاصی از فرآورده‌های کشاورزی پرورش داده می‌شود و این عناصر نزدیکی یا دوری هر یک از خرده ناحیه‌های زراعی و دام‌پروری را به بازار مصرف تعیین می‌کنند.

شکل شماره ۶. نوع کاربری زمین پیرامون شهرها بر اساس نظریه وان تونن



شکل بالا بیانگر رابطه و همبستگی بین منحنی‌های قیمت زمین یا اجاره یا فاصله از مرکز می‌باشد. در مناطق نزدیک به مرکز که شیب منحنی تندتر است، قیمت زمین نیز در بالاترین حد خود قرار دارد. این منطقه به کاربری‌هایی اختصاص می‌یابد که ارزش اقتصادی بیشتری داشته باشند. هرچه از مرکز دورتر می‌شویم، شیب منحنی تعدیل می‌شود و بر همین اساس، قیمت زمین نیز کاهش می‌یابد. نوع محصولاتی که در این منطقه کشت می‌شود، از نوع کم‌اهمیت‌تر می‌باشند.

پیتر هاگت، بر این باور است که وان تونن در آرایه نظریات خود شش شرط زیر را ملاک قرار داده است:

- وجود یک ایالت منفرد و جدا از بقیه دنیا
- سلطه یک شهر بزرگ بر این ایالت منفرد به‌عنوان تنها بازار شهر

- استقرار شهر در یک جلگه عریض، هموار و همگن که حاصلخیزی و سهولت جابجایی و حرکت در همه جای آن یکسان باشد. به گونه‌ای که هزینه تولید و هزینه حمل‌ونقل در همه جا برابر شود.
- تأمین شهر با ارسال کالای کشاورزی زارعین به شهر در ازای دریافت محصولات صنعتی
- حمل‌ونقل محصول مزرعه به وسیله‌ی خود زارع، از طریق شاخه‌های نزدیک به هم و انبوه مکان‌های همگرا به بازارهای مرکزی و با کیفیت یکسان و به لحاظ قیمت دارای نسبت مستقیم با فاصله
- کسب حداکثر منافع برای همه کشاورزان که خودبه‌خود بازده محصولات کشاورزی را برای تأمین نیازهای بازار مرکزی متعادل می‌کند (هاگت، ۱۳۷۵: ۲۷۹).

همان‌گونه که هاگت نیز اشاره می‌کند فرض‌های بالا نه در زمان خود تونن و نه در حال حاضر بازگوکننده واقعیت‌های جامعه نیست و تنها به منظور مدل‌سازی و ساده کردن دنیای واقعی طراحی شده‌اند تا اثرات فاصله را بر روی قیمت زمین و همچنین عملکرد محصولات و نیز کاربری زمین توضیح و تبیین نماید. او مدل ریاضی خود را به شکل زیر طراحی می‌کند:

$$L = Y(P - C) - YD(F)$$

L: عواید محل (دلار بر کیلومتر مربع)

Y: محصول کشاورزی (تن به کیلومتر مربع)

P: قیمت بازار محصول (دلار به تن)

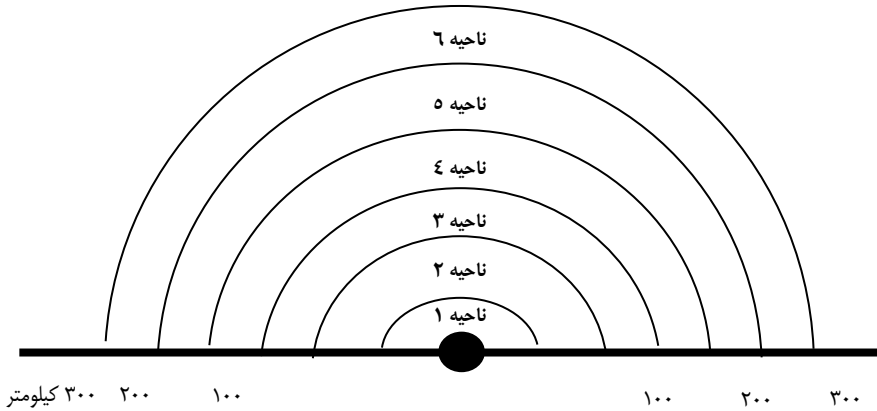
C: هزینه تولید محصولات کشاورزی (دلار به تن)

D: فاصله تا بازار مرکزی (به کیلومتر)

F: تعرفه حمل‌ونقل (دلار به تن، کیلومتر)

بر این اساس، رقابت دو نوع محصول متفاوت در ناحیه‌های همسان به نوع محصول و همچنین سوددهی نسبی آن‌ها بستگی خواهد داشت. فاطمه بهفروز، عواملی نظیر فاصله، رقابت و بهره (بهره‌ی موقعیتی) را از مهم‌ترین عوامل بنیادین در تحلیل تونن می‌داند (بهفروز، ۱۳۷۸: ۲۴).

شکل شماره ۷. کاربری زمین از خرده ناحیه‌های وان تونن



شهر مرکزی

- ناحیه ۱: کشت سبزی و صیفی ناحیه ۴: کشت علوفه برای محصولات لبنی
- ناحیه ۲: کشت محصولات چوبی ناحیه ۵: سیستم یک آیش و دو کشت
- ناحیه ۳: کشت متمرکز چرخشی ناحیه ۶: پرورش گاو سنتی

خانم بهفروز، همچنین بر این باور است که وان تونن در مطالعات خود به چهار نتیجه اصلی دست یافته است:

- بین بهره موقعیتی و هزینه‌های حمل‌ونقل رابطه‌ای معکوس وجود دارد.
- کشاورزی تجاری بر روی یک جلگه متجانس نسبت به یک شهر بازاری منزوی شده و در مرکز آن محدودیت وجود دارد.
- ارزش زمین و تراکم استفاده از آن با نزدیک شدن به بازار افزایش می‌یابد.
- مکان‌یابی محصولات مختلف در رقابت با یکدیگر و بر اساس اصل بالاترین بهره اقتصادی تعیین می‌شود (بهفروز، ۱۳۷۸: ۲۴).
- بنابراین ویژگی‌های مدل تونن به شرح زیر قابل تفکیک است:
- مدل طراحی شده به وسیله‌ی وان تونن پایه و اساس نظریه‌های مکان مرکزی را تشکیل می‌دهد.
- مدل او در پی شناخت و تعیین رابطه بین شهر و منطقه پیرامون آن است.

- این مدل نخستین نظریه بهره اقتصادی، بهره مکانی در علم جغرافیا است.
 - نظریه تونن چارچوب ارزشمندی را برای مطالعات منطقه‌ای و تبیین سازمان فضایی منطقه فراهم نموده است.
 - تونن تلاش نموده است تا مدلی قیاسی^۱ را برای توجیه کاربری زمین بر اساس تحلیل‌های اقتصادی و روابط ریاضی ارایه نماید.
 - نظریه تونن تبیین کننده مفهوم رانت اقتصادی است.
 - با استفاده از مدل تونن آثار ایجاد یک شهر جدید یا قطب رشد نوبنیاد بر روی نواحی پیرامون تحلیل می‌شود.
- با وجود ویژگی‌های بارز و منحصربه‌فرد مدل تونن ایراداتی نیز بر آن وارد است:
- مبنای شکل‌گیری این مدل بر اساس شرایط طبیعی، اقتصادی و همچنین الگوهای حاکم بر کشاورزی، مصرف و وضعیت معیشت قرن نوزدهم و آن هم در منطقه‌ای مشخص از کشور آلمان استوار است که ممکن است بسیار متفاوت از سایر کشورها و در حال حاضر باشد. در واقع تونن در بررسی‌های خود توجهی به شرایط مختلف زمانی و مکانی ندارد.
 - شرایط تکنولوژیکی قرن نوزدهم بسیاری عقب‌تر از قرن حاضر بوده است و این پیشرفت‌های تکنولوژیکی سبب شده است تا با تغییر فناوری حمل‌ونقل و همچنین کشت و برداشت و همچنین فرآوری و دسته‌بندی محصولات کشاورزی و مهم‌تر از آن نحوه بهره‌برداری جمعیت انسان از بعد مسافت تأثیر چندانی بر کشت انواع محصولات نداشته باشد و یا اینکه سرعت ارسال محصولات به بازار مانع از فساد و تنزل ارزش آن‌ها شود.
 - افزون بر پیشرفت‌های فنی، امروزه برخی از تصمیمات سیاسی بسیار تعیین‌کننده‌تر از ابزارهای اقتصادی برای تعیین کاربری اراضی است.
 - محدودیت‌ها و یا تسهیلات دولتی، کمک‌های مالی، قوانین و مقررات مالیاتی و ... تأثیرات قابل توجهی بر تولیدات کشاورزی و همچنین مکان‌گزینی فعالیت‌ها بر جای می‌گذارد که به نظر تونن دور مانده است.
 - آنچه در بررسی این نظریه بسیار حایز اهمیت است اینکه، ممکن است نواحی تولیدی و مکان فعالیت‌ها هیچ‌گاه با نظم مورد نظر تونن شکل نگیرد.

۳.۲.۱.۲. مدل گالپین

گالپین^۱ و پیروانش با به‌کارگیری دیدگاه‌های روستایی سلسله‌مراتب عملکردی را به صورت تجربی به دست آوردند. آن‌ها با استفاده از اطلاعات موجود (از طریق مصاحبه) نقشه‌هایی را ترسیم کردند که بیانگر دامنه‌ی مکانی کالاها و خدمات بود. بدین‌وسیله مکان‌های ویژه‌ای به دست آمد که مبنای کار آن‌ها قرار گرفت. در این نقشه‌ها، نواحی دادوستد با یکدیگر تداخل نداشتند و برخی از آن‌ها بزرگ‌تر از دیگر مناطق بود. فضاهای خالی نیز بیانگر نقاطی بود که از تسهیلات و یا تولید استفاده نمی‌کرد. آن‌ها به تجربه متوجه شدند که عوامل توپوگرافیک شکل نواحی دادوستد را به‌شدت تحت تأثیر قرار می‌دهند. یکی دیگر از مشاهدات آن‌ها این بود که مرزهای مصنوعی اداری ضمن ایجاد ابهام در کشف حقایق، مانعی بزرگ در مسیر پیدایش یک الگوی منطقی و کارایی منطقه‌ای پدید می‌آورند. که برای اصلاح این مشکل، عمل برنامه‌ریزی شده و آگاهانه لازم است تا با ایجاد ساختار سلسله‌مراتبی مناسب کارکردی هماهنگ را سبب شود. این فرایند برنامه‌ریزی در سه مرحله شکل می‌گیرد:

- ترسیم دقیق توپوگرافی اجتماعی (بدین معنی که چه نوع خدمات و کالاهایی عرضه می‌شود و دامنه عرضه آن‌ها چقدر است).
- تأسیس حکومت محلی
- حل مسایل ویژه و تنگناهای موجود

هرچند مطالعات بعدی به دلیل نداشتن استاندارد یاد شده این مدل را با ابهام روبه‌رو ساخت، اما به‌کارگیری دیدگاه والتر کریستالر که با نگرش آگوست لوش تقویت شده بود، به عنوان یک مکمل در تحلیل تجربی گالپین قابل استفاده است.

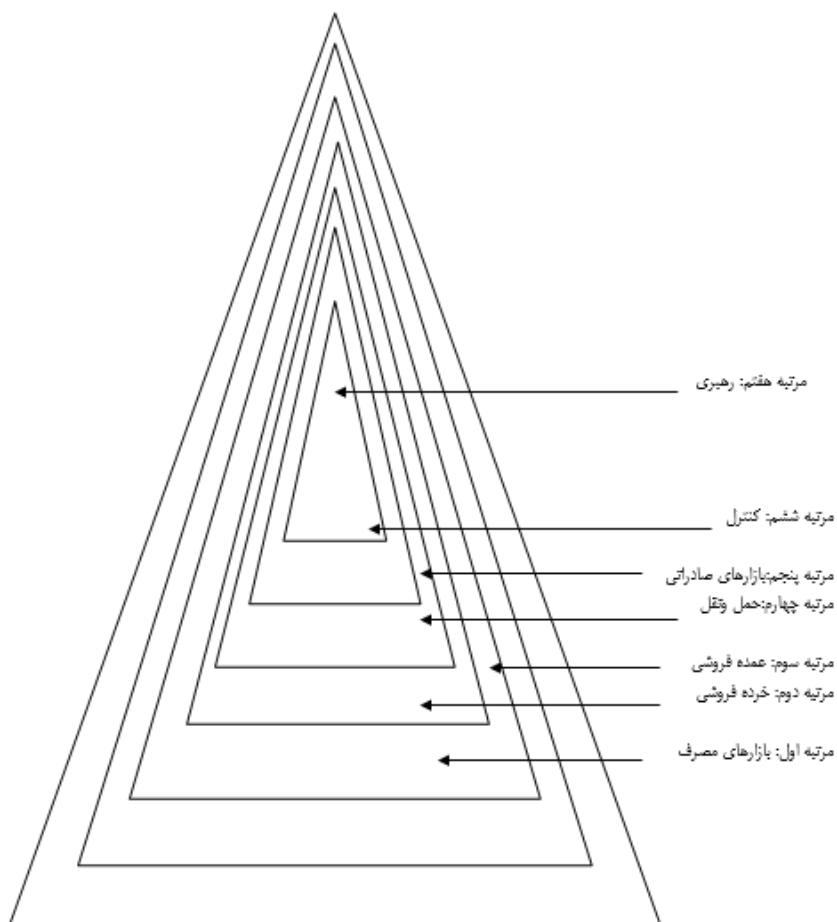
۳.۲.۱.۳. نظریه فیلبریک

فیلبریک^۲، روابط پایه اقتصادی با نظام مکان مرکزی را به بهترین شکل تصویر می‌کند. او در ابتدا با مطالعه وظایف و فعالیت‌های شهرهای مختلف ایالات‌متحده فعالیت‌ها را به هفت دسته (مرتبه) تقسیم نمود و وظایف هر نقطه^۳ را در قالب یکی از فعالیت‌های یاد شده تعیین کرد. فعالیت‌های مرتبه نخست دربرگیرنده‌ی مصرف مؤسسات و خانوارها است. فعالیت‌های مرتبه دوم دربرگیرنده‌ی خرده‌فروشی، مرتبه سوم عمده‌فروشی و ... بالأخره وظیفه رهبری و

1. Galpin
2. A.K.Philbrik
3. Nodel Points

هدایت سیستم به عهده فعالیت‌های مرتبه هفتم است. در ارتباط با تعداد نقاط نیز باید گفت که از فعالیت‌های مرتبه هفتم تنها یک مرکز وجود دارد. تعداد فعالیت‌های مراتب بعدی نسبت به مرتبه پیشین خود بیشتر خواهد بود. او یک نمای تصویری از این سلسله‌مراتب ناحیه‌ای به شکل زیر ارائه کرده است:

شکل شماره ۸. نظام سلسله‌مراتبی هفت‌گانه فیلبریک



۳.۲.۱.۴. نظریه وبر

آلفرد وبر^۱ اقتصاددان آلمانی «دیدگاه بدیع اصیل و سازمان یافته» (بهفروز، ۱۳۷۸: ۲۵) خود را در ارتباط با مکان صنایع در سال ۱۹۰۹ میلادی ارائه نمود. «تحلیل‌های او که یکی از ساده‌ترین و در عین حال متنفذترین تحلیل‌ها» (هاگت، ۱۳۷۵: ۲۹۳) است، بر سه محور اصلی زیر استوار است:

- هزینه‌های حمل‌ونقل
- هزینه‌های نیروی انسانی
- صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس

او بر اساس اصول یاد شده نقطه بهینه مکان استقرار صنایع را مشخص می‌نماید؛ اما وی بر این باور است که گاهی غیر از یک نقطه بهینه وجود خواهد داشت، بدین ترتیب او «مفهوم بی‌تفاوتی مکانی» (ساعدلو، ۱۳۵۲ ب: ۴) را نیز در تحلیل‌های خود وارد می‌سازد.

«مدل مثلث وزنی ارائه شده به وسیله‌ی وبر دربرگیرنده‌ی مکان کارخانه، طرز قرارگیری مکان فضایی مواد خام نسبت به بازار و رعایت کمترین هزینه مربوط است» (بهفروز، ۱۳۷۸: ۲۵).

۳.۲.۱.۵. دیدگاه گلیسن

جان گلیسن^۲ تلاش نمود تا در ارتباط با تحلیل ساختار فضایی مناطق یک چارچوب مفهومی ارائه نماید و سعی کرد تا مجموعه الگوها و روابطی که به‌نوعی با جا و محل پیوند دارد را دسته‌بندی و تحلیل کند. به نظر او سه نوع ساختار فضایی قابل تصور است:

- ساختاری متشکل از مکان‌های ارائه خدمات (بازرگانی، اداری، مالی، اجتماعی، رفاهی و ...)
- مجموعه‌ای پراکنده از مکان‌های ویژه صنعتی در رابطه با تولید و یا استخراج کانسارها که بسته به خصوصیت و ویژگی‌هایی که دارد به صورت متراکم (مانند زغال سنگ و نفت) و یا گسترده (در سطح دره‌ها و یا سواحل و بستر رودخانه‌ها) مکان‌یابی می‌شود.
- ساختاری متشکل از شبکه‌های ارتباطی و خطی حمل‌ونقل (جاده‌ها، راه‌آهن، راه‌های آبی)

1. A. Weber
2. J. Glasson

گلیسن در رابطه با ساختارهای فضایی یاد شده بر این باور است که با فرض رفتار عقلایی افراد، ساختار فضایی نوع اول گرایش به توزیع یکنواخت در پهنه‌ی سرزمین دارند، ساختار فضایی نوع دوم تمایل به تجمع و تراکم دارد و شکل ساختار فضایی نوع سوم خطی است. به نظر او ساختار فضایی کشاورزی صنعتی و مکانیزه شبیه مکان‌های صنعتی و کشاورزی سنتی شبیه مراکز خدماتی می‌باشد.

۳. ۲. ۱. ۶. دیدگاه کریستالر

والتر کریستالر^۱، جغرافیدان آلمانی رساله دکتری خود را در سال ۱۹۳۳ میلادی ارائه کرد. وی در تدوین نگرش خود که در قالب دیدگاه فضایی^۲ عرضه شده است از دیدگاه‌های نظریه‌پردازانی نظیر فون تونن در مکان‌یابی کشاورزی و آلفرد وبر^۳ در مکان‌یابی صنعتی متأثر بوده است.

او در تدوین نگرش خود، از توزیع نظام فضایی جنوب آلمان که به شکل دشت وسیع و یکنواختی می‌باشد الگوبرداری کرد. نگرش ارائه شده به وسیله‌ی کریستالر بعدها پایه و اساس تمامی نگرش‌های مکان مرکزی قرار گرفت. نگرش کریستالر مفروضاتی به شرح زیر دارد:

- هر فعالیت آستانه جمعیتی معینی دارد.
- سرزمین مورد مطالعه او دشت وسیعی است که منابع طبیعی، جمعیت و درآمد به‌طور یکنواختی در سطح آن پراکنده شده‌اند.
- هر بازار برد مشخصی دارد که مردم برای تهیه نیازمندی‌های خود به آن مراجعه می‌کنند.
- عرضه و تقاضای بازار متعادل است و افراد در این ارتباط عقلایی و منطقی عمل می‌کنند.
- مصرف‌کنندگان با صرف کمترین مسافت برای تأمین نیازمندی‌های خود به نزدیک‌ترین مرکز مراجعه می‌نمایند.
- در فعالیت‌های اقتصادی هدف استفاده بیشتر از صرفه‌های اقتصادی و به حداکثر رساندن سود است.

1. Walter Christaller
2. spatial view
3. A. Weber

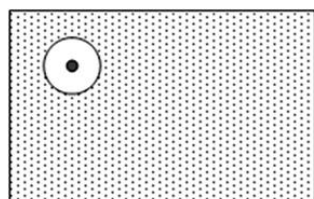
- همه مصرف‌کنندگان از نظر درآمد و تقاضا برای کالاها و خدمات در موقعیت مساوی قرار دارند.
 - مراکز جمعیتی واقع در حوزه یک منطقه عملکرد و رابطه‌ای منظم و متشکل با یکدیگر دارند و کلیه احتیاجات مردم یک منطقه در همه‌جا پراکنده و یا در یک نقطه متمرکز نیست.
 - پویایی نقاط به توان نقاط پیرامونی و حوزه کشش آن‌ها بستگی دارد.
 - مایه حیات مراکز شهری را نواحی روستایی و حوزه کشش آن‌ها تأمین می‌کند.
 - نقاط کوچک‌تر به علت عرضه خدمات سطح پایین‌تر از حوزه نفوذ کوچک‌تری برخوردار هستند.
 - نقاط بزرگ‌تر خدمات برتر را ارائه می‌کنند و در صورت تخصص در عرضه خدمات حوزه کشش و شعاع جاذبه خود را افزایش خواهند داد.
 - هر نقطه در سلسله‌مراتب تولید و عرضه خدمات و کالاها جایگاهی ویژه و حوزه نفوذ تعریف شده‌ای دارد و مراکز بزرگ‌تر دربرگیرنده‌ی کلیه فعالیت‌ها و خدمات مراکز کوچک‌تر هستند.
 - تأکید اصلی این دیدگاه در تعیین سلسله‌مراتب شهری بر فعالیت‌های گروه سوم (خدمات) استوار است.
 - هر یک از سطوح مختلف سلسله‌مراتب رابطه ثابتی دارند که به‌عنوان ارزش (k) آن شناخته می‌شود و نشان دهنده رفت‌وآمد و یا ترافیک بین آن نقطه با سایر نقاط است.
 - هر مرکز ممکن است دربرگیرنده‌ی یک یا چند ویژگی تولیدی، توزیعی و یا خدماتی باشد.
 - شاخص مرکزیت تعداد جمعیت و تعداد ارتباط تلفنی بین آبادی‌هاست.
 - بیشترین نقل و انتقال کالا با حداقل هزینه صورت می‌گیرد.
- نگرش کریستالر با پذیرفتن پیش‌فرض‌های بالا بر یک فرایند چهار مرحله‌ای استوار است: مرحله نخست: چنانچه فردی در ناحیه‌ای که امکانات حمل‌ونقل و دیگر امکانات طبیعی به صورت یکنواخت پراکنده شده است، اقدام به ارائه خدمتی کند، دیگر مردم برای استفاده از این خدمت حاضرند مسافتی را طی کنند که فراتر از این فاصله سود خرید کمتر از هزینه حمل‌ونقل است (شکل الف).

مرحله دوم: چنانچه خرده‌فروشی و ارایه خدمات سودآور باشد، سایر افرادی که توان مالی بیشتری دارند، ممکن است ترغیب شوند تا خدمتی را ارایه کنند و در این حالت حوزه‌های بازار شکل دایره‌ای به خود می‌گیرد. در این مرحله است که بین ارایه‌کنندگان خدمات رقابت ایجاد می‌شود اما تمام منطقه تحت پوشش قرار نمی‌گیرد (شکل ب).

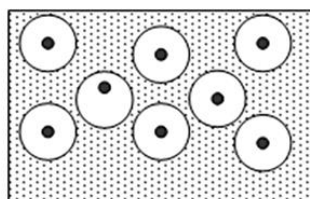
مرحله سوم: بهبود شرایط حمل‌ونقل و ارتباطات و همچنین کاهش قیمت تولیدکنندگان به‌واسطه به‌کارگیری شیوه‌های بهتر تولید، حوزه بازارها را گسترش می‌دهد و بیشتر بخش‌های منطقه را تحت پوشش قرار می‌دهد. در این صورت چنانچه حوزه نفوذ بازار را دایره‌ای شکل فرض کنیم، در این مرحله این حوزه‌ها به یکدیگر متصل می‌شوند (شکل پ).

شکل شماره ۹. مراحل توسعه نظام فضایی والتز کریستالر بر اساس کارایی

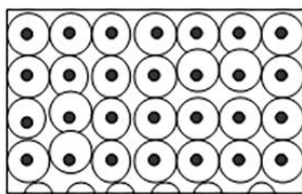
فعالیت‌های اقتصادی



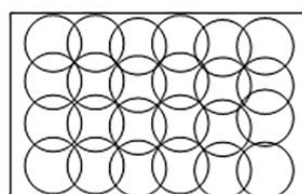
شکل الف



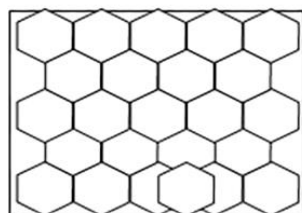
شکل ب



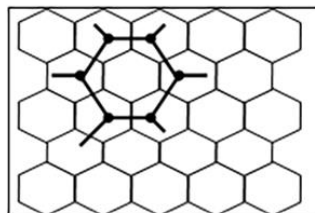
شکل پ



شکل ت



شکل ث



شکل ج

مرحله چهارم: با گسترش بیشتر حوزه‌های بازاری این حوزه‌ها در یکدیگر تداخل می‌کنند و مناطقی را پدید می‌آورند که مصرف‌کنندگان ممکن است به بیشتر از یک مرکز دسترسی پیدا کنند و بر اساس رفتار عقلایی، از نزدیک‌ترین مرکز خدمات و کالاهای خود را تهیه خواهند کرد (شکل ت). در اینجا است که شکل حوزه‌های بازار به صورت شش ضلعی درمی‌آید (شکل ث). در نهایت، برخی مراکز اولیه قدرت ارایه خدمات بیشتر، جدیدتر و در سطحی بالاتر را پیدا می‌کنند و در نقاطی که شش ضلعی‌ها با یکدیگر تداخل پیدا می‌کنند، مکان‌های مرکزی کوچک‌تری با خدمات سطح پایین‌تر پدیدار می‌شوند (شکل ج).

کریستالر با توجه به نحوه آرایش مکان‌های مرکزی در قالب شش ضلعی‌ها، سه نوع ضریب وابستگی (k) محاسبه می‌کند. نحوه محاسبه او بر اصول سه‌گانه زیر استوار است:

- اصل بازاریابی: در این حالت، مکان‌های مرکزی در رأس شش ضلعی‌ها واقع می‌گردند، یعنی برای هر یک از مراکز فرعی حداکثر قدرت انتخاب به وجود می‌آید و این سکونتگاه‌ها به سه مرکز اصلی دسترسی دارند. در این وضعیت نحوه محاسبه k به صورت زیر می‌باشد:

$$K = \left(6 \times \frac{1}{3}\right) + 1 = 3$$

- اصل ترابری: در این نظام سلسله‌مراتبی، فاصله بین مراکز اصلی و فرعی به کمترین حد می‌رسد و سکونتگاه‌ها بیشتر در مسیر حمل‌ونقل بین مراکز اصلی قرار می‌گیرند و از آنجا که مراکز فرعی در مسیر مراکز اصلی قرار گرفته‌اند، در نتیجه به دو مرکز وابستگی پیدا می‌کنند. در این وضعیت نحوه محاسبه ضریب k به صورت زیر است:

$$k = \left(6 \times \frac{1}{2}\right) + 1 = 4$$

- اصل اداری: در این حالت، هر شش مرکز فرعی در حوزه نفوذ مراکز اصلی قرار دارند و مرکز اصلی تمام شش مرکز فرعی را پشتیبانی می‌کنند. در این وضعیت نحوه محاسبه ضریب k به صورت زیر خواهد بود:

یعنی هر مرکز به تمامی شش مرکز فرعی سرویس می‌دهد.

$$K = (6 \times 1) + 1 = 7$$

کریستالر بر این باور است و که هر یک از اصول یاد شده پدیدآورنده‌ی آرایش خاصی از نظام فضایی است و برای فعالیت خاصی کارایی بیشتری دارند. برای مثال اصل بازاریابی بیشترین کارایی را برای مصرف‌کنندگان روستایی و توزیع محصولات روستایی دارد. اصل ترابری، بهترین و کارآمدترین الگو برای کالاهای سنگین و گران‌قیمت را دارد و اصل اداری نیز برای بروکراسی شهری بیشترین کارایی را داراست.

او همچنین بر این باور است که اصل بازاریابی در شرایطی که اکثریت جمعیت در مراکز روستایی زندگی می‌کنند و جمعیت پراکنده و فناوری حمل‌ونقل ابتدایی است، سازگاری بیشتری دارد. اصل ترابری با مناطق کوهستانی و اصل اداری از نظر اقتصادی و از نظر مصرف‌کننده که یک انسان اقتصادی است، مناسب نیست، به هر حال ممکن است که اصول یاد شده در یک نظم فضایی با یکدیگر سازگاری نداشته باشند و یا درهم تداخل نمایند ضمن اینکه مناطق بزرگ‌تر دربرگیرنده‌ی چند شکل ترکیبی از سه نظم یاد شده هستند.

جدول شماره ۲. نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها در نگرش والتر کریستالر

حوزه نفوذ		مرکز		نوع سکونتگاه	سطح
جمعیت مراکز (به هزار نفر)	وسعت مراکز (به کیلومتر مربع)	جمعیت مراکز (به هزار نفر)	فاصله بین مراکز به کیلومتر		
۲۰۲۵	۳۲۴۰۰	۳۰۰	۱۶	اب‌شهر	سطح اول
۶۷۵	۱۰۸۰۰	۹۰	۱۰۸۸	شهر بزرگ	سطح دوم
۲۲۵	۳۶۰۰	۲۷	۶۲	شهر متوسط	سطح سوم
۷۵	۱۲۰۰	۹	۳۶	شهر	سطح چهارم
۲۴	۴۰۰	۳/۵	۲۱	روستا شهر	سطح پنجم
۸/۱	۱۳۵	۱/۵	۱۲	روستا	سطح ششم
۲/۷	۴۵	۰/۸	۷	مکان	سطح هفتم

۳.۲.۱.۷ دیدگاه لوش

آگوست لوش، در سال ۱۹۴۵ میلادی با استفاده از الگوی والتر کریستالر و تغییراتی که در آن به عمل آورد، ساختار جدید سازمان فضایی سکونتگاه‌ها را ایجاد نمود. او بر این باور بود

که بین منحنی قیمت و منحنی تقاضا رابطه‌ای وجود دارد و همین ارتباط بیانگر میدان عمل و دامنه‌ی پرتوافشانی بازار شهری است. شهر در این میدان تولیدات خود را به واحدهای سطوح پایین‌تر عرضه می‌کند (فرید، ۱۳۷۵: ۵۱۸). لوش بدین‌وسیله در تلاش بود تا یک نظام عادلانه عمومی مراکز تولید و نواحی بازاری را در یک فضای جغرافیای مطلق (خیالی) مجسم سازد. او بر پایه دیدگاه بدیع، اصیل و سازمان یافته خود کوشش نمود تا با ارایه دیدگاه و مدل‌سازی، طرح‌های نمونه‌ای مکانی را برای بهبود و پیشرفت موقعیت موجود مطرح نماید (بهفروز، ۱۳۷۸: ۲۶).

لوش بر این باور است که در جلگه‌ای با جمعیت روستایی و با توزیع یکسان منابع طبیعی، فعالیت صنعتی آغاز می‌شود. حال در صورت نبود صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس و بالا بودن هزینه‌های حمل‌ونقل، آرایش فضایی فعالیت‌های صنعتی پراکنده خواهد بود؛ و در صورتی که عکس این وضعیت اتفاق بیافتد، آرایش فضایی فعالیت‌های صنعتی به سمت تمرکز گرایش پیدا می‌کند.

دیدگاه هندسی لوش بر فرضیات محدود و در عین حال دقیق سه‌گانه زیر استوار است (فرید، ۱۳۷۵: ۵۲۰):

- فاصله محل تولیدات از بازار
- تولید به مقدار زیاد (تولید انبوه)
- رقابت

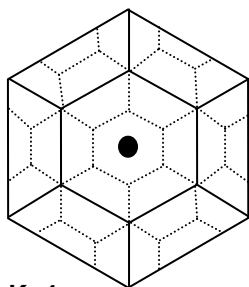
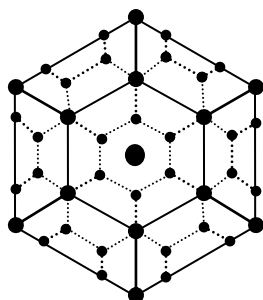
افزون بر این، مهم‌ترین فرضیات تعادلی لوش را می‌توان در قالب اصول زیر ارایه نمود (ملک حسینی، ۱۳۷۸: ۴۹):

- مکان و محل استقرار هر تولیدکننده باید از حداکثر امتیازات ممکن برخوردار باشد.
- از نظر جایگزینی، مراکز باید متعدد باشند تا همه ناحیه را تحت پوشش قرار دهند.
- سودجویی‌های ناموزون و نامتعادل حذف می‌شود.
- برد فروش و تولید تا حد امکان باید کوتاه باشد.
- مرز فضای نفوذی دو مرکز بدون قید و شرط به دو مکان مرکزی مجاور تعلق می‌گیرد.
- وضع تولید در قالب شش ضلعی‌هایی کل سطح جلگه و ناحیه را تحت پوشش قرار دهد.

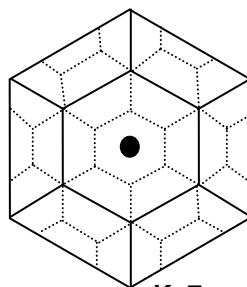
برای تحقق و شکل‌یابی فرضیات یادشده عوامل چهارگانه زیر مؤثر هستند (فرید، ۱۳۷۵: ۵۲۱):

- عامل طبیعی: وجود تباین در حاصلخیزی زمین، ناهمواری‌ها و عوارض محدود کننده و یا تسهیل کننده جغرافیایی
- عامل اقتصادی: اختلاف و ناهمگونی در بهای زمین، به ویژه ماهیت و تعرفه حمل‌ونقل در استقرار و مکان‌یابی مراکز
- عامل انسانی: حرکت‌ها و تصمیم‌های فردگرایانه تولیدکنندگان، مقاطعه‌کاران و گروه‌هایی که در سیاست قیمت‌گذاری نقش دارند، در گسترش راه‌ها به مراکز و نحوه استقرار آن‌ها مؤثر هستند.
- عامل سیاسی: نقش مرزهای سیاسی و سازمان‌های دولتی در طبقه‌بندی و مرکزیت واحدها و بافت اقتصادی آن‌ها تأثیر می‌گذارد و به‌ندرت دیده شده است که مراکز مهم در مناطق خالی مرزی شکل بگیرند.

شکل شماره ۱۰. نظام سه‌گانه مکان‌های مرکزی از دیدگاه لوش



K=4



K=7

بدین ترتیب، لوش با رد ضریب ثابت k و انطباق الگوهای پیشنهادی کریستالر (بر اساس $k=3$ و $k=4$ و $k=7$ و ...) به الگوی جدیدی دست یافت که نگرش خود را بر آن استوار نمود. به نظر لوش دیگر مانند الگوی کریستالر، مراکز سطح بالاتر تمام وظایف مراکز سطوح پایین‌تر را انجام نمی‌دهند. به نظر او با چرخاندن شبکه‌های شش ضلعی حول یک نقطه مرکزی ثابت، دوازده بخش پدید می‌آید که به‌طور متناوب مناطق غنی زیستی (با حداکثر تراکم فعالیت‌ها) و مناطق فقیرنشین هستند.

مهم‌ترین تفاوت‌های بین دیدگاه کریستالر و لوش به شرح زیر است:

- دیدگاه کریستالر، با استفاده از روش قیاسی، بر مکان‌یابی مراکز خرید و خدمات مربوط استوار است. درحالی‌که دیدگاه لوش، با استفاده از روش استقرایی بر پایه تولید اقتصادی و تخصصی قرار دارد.
- کریستالر، نگرش خود را از مراکز جمعیتی در بالاترین سطح سرویس دهنده‌ی منطقه‌ای شروع می‌کند و به‌مراتب پایین‌تر تعمیم می‌دهد، این در حالی است که لوش، برعکس وی از پایین‌ترین مراتب شروع و به سمت بالا ادامه می‌دهد.
- کریستالر، مراکز مراتب پایین‌تر را تابع مراکز اصلی سطح بالاتر می‌داند، این در صورتی است که لوش، مراکز مختلفی را به‌عنوان بهینه انتخاب نموده و سعی می‌کند از ترکیب تمام الگوهای حاصل به یک مدل کلی برسد.
- کریستالر سیستم سلسله‌مراتبی منطقه را برای مرکز خرید عرضه می‌نماید. این در حالی است که لوش، سیستم متنوع‌تری از فعالیت‌های اقتصادی را ارائه می‌کند.
- مدل کریستالر، بیشتر مبتنی بر الگوهای داده و ستانده‌های اولیه و هزینه دسترسی به مایحتاج اولیه است در صورتی که مدل لوش، بر فعالیت‌های تخصصی و کارگاه‌ها متکی است.
- اندازه بازارها در نظام سلسله‌مراتبی کریستالر بزرگ‌تر از نظام لوش است.
- کریستالر، بر این باور است که هر مرکز بزرگ‌تر تمام کالاها و خدمات مورد نیاز مراکز مراتب پایین‌تر از خود را عرضه می‌کند. این در حالی است که لوش، معتقد است تخصص‌یابی شهرها با اندام کوچک‌تر امکان می‌دهد که تولیداتی را به شهرهای بزرگ‌تر از خود نیز عرضه نمایند.
- به نظر کریستالر، اصول تشکیلاتی سلسله‌مراتب مکان مرکزی بر مبنای نظم و آرایش سه‌حالتی می‌باشد. بدین معنی که مراکز اصلی دو مرکز دیگر و پایین‌تر از خود را تحت

نفوذ و جاذبه خود دارند و این حالت زمانی رخ می‌دهد که مکان‌های مرکزی در رأس شش ضلعی‌ها قرار بگیرند؛ اما به نظر لوش، فرم‌ها به‌عنوان قطب‌های تولیدی و توزیعی سه موقعیت متفاوت اشغال می‌کنند و این بر ساخت شبکه‌هایی که بر روی هم قرار می‌گیرند، تأثیر می‌گذارد.

ویژگی‌های مدل مکان مرکزی کریستالر و لوش

- رابطه بین اندازه و الگوی سکونتگاه‌ها حاصل قاعده مراتب شهری بر حسب اندازه آن‌ها در طول زمان است و با دنبال کردن تغییرات ساختاری سلسله‌مراتب سکونتگاهی، الگوی آینده آن‌ها قابل پیش‌بینی است.
- در برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، سلسله‌مراتب سکونتگاهی در ناحیه تازه مسکون با افزایش جمعیت از نخستین مقام به سوی مراتب شهری بر حسب اندازه حرکت می‌کند و سکونتگاه‌های مجزای یک ناحیه به هم نزدیک‌تر و با یکدیگر ترکیب می‌شوند.
- پس از ارایه نظریه مکان مرکزی کریستالر و لوش، در کشورهای غربی محققان مطالعات تجربی قابل توجهی را برای ارزیابی نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها انجام دادند که اصول اولیه نگرش آن‌ها برگرفته از نگرش مکان مرکزی بود. این مطالعات در دو گروه، بین‌شهری و درون‌شهری و همچنین در قالب سه سطح ملی، منطقه‌ای و شهری انجام شده است:

در سطح ملی اسمایلز^۱ نخستین تحقیق را در رابطه با انگلستان و ولز و بر اساس برخی فعالیت‌های منتخب انجام داد که طی آن نقش سطح مختلف سکونتگاهی را ترسیم نمود:

- روستا شهر^۲
- شهرک‌های فرعی^۳
- شهرک‌ها^۴
- شهرک‌های عمده^۵
- شهر
- جهان شهر

1. A.E Smailes
2. Urban villages
3. Sub Towns
4. Towns
5. Major Towns

این کار اسمایلز به وسیله‌ی اسمیت^۱ به هنگام شد. در سطح منطقه‌ای، دیکنسن^۲ در کار اولیه‌اش در انگلیای شرقی بر اساس اطلاعات سرویس‌های اتوبوس‌رانی و بازارهای موسمی (حراجی) سلسله‌مراتب دقیقی از مراکز را ارائه کرد.

در مطالعه مشابهی براش و بریسی^۳ مکان‌های مرکزی جنوب غربی ویکانسن و جنوب غربی انگلیس را با یکدیگر مقایسه کردند که دو سطح مشخص از مکان‌های مرکزی را تشخیص دادند.

در سطح شهری نیز مطالعاتی به وسیله‌ی کاروترز^۴، اسمایلز، هارتی و تورپ و رودس^۵ دو روش در رابطه با طبقه‌بندی درون یک منطقه شهری انجام شد.

اعتبار علمی نظریه کریستالر

- نظریه کریستالر و الگوی سازمان فضایی نظام اقتصادی یکی از اساسی‌ترین بخش‌ها در تحقیقات جغرافیایی است.
- این دیدگاه برای نخستین بار، ارزیابی اقتصادی و جغرافیایی بخش سوم اقتصاد (خدمات) را نیز در تحلیل نظام سکونتگاهی مورد توجه قرار داد.
- این دیدگاه برای نخستین بار عامل موقعیت و پراکندگی جمعیت و همچنین حوزه نفوذ و خدمات و کالاها را بر اساس یک نظام سلسله‌مراتبی مورد تحلیل قرار داد و میزان اهمیت هر یک از مراکز در این نظام سلسله‌مراتبی را به صورت منطقی تعیین کرد.
- الگوی شش ضلعی ممکن است در شرایط خاص توپوگرافیک یا سیاسی تغییر کند؛ اما به‌عنوان پایه و اساس نظام سازمان فضایی محسوب می‌شود.
- نظریه کریستالر در بیشتر شاخه‌های دانش جغرافیا، برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، مکان‌یابی صنایع، نظریه پخش، حوزه نفوذ بازارها و... تأثیر عمیق و علمی داشته است. حتی نظریه‌پردازانی مانند هنس کارول^۶ در رابطه با مرکزیت بخش داخلی سوئیس، کانت^۷ در

1. Smith

2. Dickinson.R.E

3. Berush.J.E and H.E. Bracy

4. Carruthers.W.I

5. Thorpe and Rhodos. T.C

6. Hans Carol

7. E. Kant

زمینه برنامه‌ریزی ناحیه‌ای در سوئد و همچنین توستن هاگراستراند که افق‌های تازه‌ای به مطالعات جغرافیایی گشوده‌اند نیز از نظریات کریستالر تأثیر پذیرفته‌اند.

مهم‌ترین نقاط ضعف و نارسایی‌های نظریات مکان مرکزی کریستالر و لوش به شرح زیر است:

- ایستا بودن پایه‌های نظریه، به گونه‌ای که پدیدارها با وقایع و شرایط قبلی آن‌ها در ارتباط نیست، همچنین به مداومت و توالی منظم توجه لازم نشده و دگرگونی‌ها و تغییرات مورد توجه قرار نگرفته است.
- منطقه تحت نفوذ این ناحیه تنها بخش سوم (خدمات) را مشخص می‌کند و دامنه‌ی کالا و ارزش اقتصادی آن تعیین کننده‌ی نظم سلسله‌مراتبی زیستگاه‌هاست و با توجه به اینکه الگوی زیستگاه در تمامی زمان‌ها و مکان‌ها یکسان نیست، بنابراین، این نظم همیشه برقرار نمی‌شود. لاشمن^۱، بر این باور است که ممکن است مناطق تحت نفوذ مراکز مختلف که سطوح گوناگونی از سلسله‌مراتب را اشغال می‌کنند، با یکدیگر تداخل کنند و مراکز با ارایه کارکردهای مختلف (صنعتی، خدماتی و ...) سبب پیچیدگی این نظام فضایی شوند.
- توزیع همگون جمعیت در پهنه‌ی سرزمین یکی از پیش‌فرض‌های این نظریه است. این در حالی است که عوامل مختلفی نظیر، حاصلخیزی خاک، شرایط آب و هوایی، موقعیت جغرافیایی، شرایط سیاسی و تاریخی، اجتماعی و... گاهی این یکدستی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- رفتار عقلایی مصرف‌کنندگان نیز از پیش‌فرض‌های اولیه این نظریه است. در عمل ممکن است همه مصرف‌کنندگان از شرایط یکسانی در رفتار اقتصادی خود برخوردار نباشند و عوامل متعددی از جمله خصوصیت‌های روانی و فردی رفتار اقتصادی آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.
- در عمل، عوامل مختلفی مانند تسلط مراکز بزرگ بر مراکز کوچک‌تر و جلوگیری از رشد آن‌ها ممکن است نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.
- رتبه‌بندی واقعی نقاط مرکزی یکی دیگر از مشکلات اساسی این نظریه است، چراکه برای تشخیص مکان مرکزی راه‌های مختلفی وجود دارد و یا معیارهای متفاوت و

متنوعی برای تعیین رتبه مراکز به کار گرفته می‌شود که کریستالر تنها از دو معیار تعداد جمعیت و تعداد مراکز مخابراتی برای این منظور استفاده کرده است.

- در این نظریه، ارزش زمین ثابت فرض شده است، این در حالی است که امروزه، ارزش زمین تعیین کننده‌ی مکان بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی است.

۳.۲.۱.۸. نظریه مرکانتیل

جیمز وانس^۱، جغرافیدان دانشگاه برکلی در نقد نگرش کریستالر نظریاتی ارایه نمود که در کتابی با عنوان «دنیای تجارت» در سال ۱۹۷۰ میلادی منتشر شد. او در این کتاب به اهمیت تجارت در تمام مراحل تأکید دارد و از این رو به مدل او مرکانتیل می‌گویند.

وی با دیدگاه جغرافیای تاریخی موضوع را مورد بررسی قرار داد و از طریق دنبال کردن راه پر پیچ‌وخم دگرگونی سکونتگاه‌ها (به‌خصوص شهرهای بازرگانی واقع در ساحل شرقی ایالات متحده آمریکا) نتیجه گرفت که رشد سلسله‌مراتب سکونتگاهی (به‌خصوص شهرهای بازرگانی ساحل شرقی ایالات متحده) از بالا به پایین عمل می‌کند و نه از پایین به بالا (کریستالر در نگرش خود به توسعه نظام سکونتگاهی از پایین به بالا معتقد است).

کاربرد مدل وانس افزون بر آمریکای شمالی در استرالیا و شهرهای بندری و مهمی چون بریسبان، سیدنی، ملبورن، آدلاید و پرت نیز تأیید شده است.

۳.۲.۲.۲. مدل بکمن

مارتین بکمن^۲، ریاضیدان با به‌کارگیری مدل‌های ریاضی ثابت کرد که هرچه تعداد سطوح و یا سلسله‌مراتب یک سازمان فضایی بیشتر باشد، آرایش و ترتیب نزدیک‌تر اندازه شهرها، توزیع ممتد را سبب می‌شود و برعکس، توزیع مراتب شهری نواحی منفرد با چند واحد شهری، در یک سلسله به صورت مدرج درمی‌آید. وی نتیجه‌گیری می‌کند که توزیع مراتب برحسب اندازه شهر به صورت منطقی باید محصول جانبی سیستم مکان مرکزی باشد.

مدل ریاضی بکمن به قرار زیر است:

$$P_r = \frac{LC_1 K^{r-1}}{(1-L)^r}$$

P_r = جمعیت یک مکان مرکزی با رتبه r در سلسله‌مراتب سکونتگاهی

1. J. Vance

2. M. Backmann

L = نسبت کل جمعیت تحت خدمت یک مکان مرکزی واقع در آن مکان مرکزی
 C_1 = جمعیت روستایی تحت خدمت به وسیله فرودست‌ترین مکان در سلسله‌مراتب
 K = تعداد مکان‌های فرودست‌ترین ردیف بعدی ($r-1$) تحت خدمت مکان‌های مرتبه r
 وی تأکید می‌کند که هرچقدر مرتبه‌های موجود در سلسله‌مراتب بیشتر باشد، اندازه‌های شهری نزدیک به هم بیشتری با توزیع ممتد اندازه مطابقت می‌کند. همچنین اگر مقدار L نسبت به ۱ کوچک باشد، حاصل ضرب مرتبه یک مکان و اندازه جمعیت آن طبق قاعده سلسله‌مراتب شهری بر حسب اندازه آن‌ها (قاعده مرتبه، اندازه) ثابت می‌ماند.
 بکمن، فرض یکنواختی موقعیت جغرافیایی کریستالر را می‌پذیرد و در مدل خود از آن استفاده می‌نماید. وی نخستین نفری است که سعی کرد روابط سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها را در قالب فرمول بیان کند. اساس ایده او بر نگرش لوش (سطح یکنواخت با تراکم مشابه) استوار است. او در این ارتباط مدل زیر را ارائه می‌نماید:

$$P_c = B(P_c + P_r)^{(P_r)}$$

یا

$$P_c = \left(\frac{B}{1 - B} \right) P_r$$

P_c = جمعیت مرکز مورد نظر

P_r = جمعیت کل خرید کننده حوزه مربوط

B = ضریب ثابت

او از این نقطه به بعد از لوش جدا شده و بر اساس فرمول کریستالر و نظام سلسله‌مراتبی او به این نتیجه می‌رسد که تمام جمعیتی که یک مرکز با درجه ω (امگا) و $k = \omega$ سرویس می‌دهد، برابر با جمع کل جمعیتی است که یک مرکز درجه دوم در سلسله‌مراتب تغذیه می‌کند و به اندازه جمعیت خود مرکز و به اضافه جمعیتی است که به وسیله درجه پایین‌تر به اضافه کل جمعیتی که به وسیله دو مرکز پایین‌تر درجه تغذیه می‌کند، می‌باشد. او برای بیان منظور خود مدل ریاضی زیر را ارائه کرده است:

$$P_{\omega} = P_{c\omega} + KP_t(\omega - 1)$$

P_{ω} = کل جمعیتی که از یک مرکز نظیر ω سرویس می‌گیرد

$$P_{c\omega} = \text{جمعیت یک مرکز مورد نظر}$$

$$= K \text{ ضریب ثابت}$$

$$\omega = \text{درجه مرکز جمعیتی مورد نظر در سلسله مراتب}$$

او در ادامه مدل خود فرمول‌های زیر را نیز ارائه می‌نماید:

$$P_{tw} = \frac{k^{w-1} P_{r-1}}{(1 - B)^w}$$

$$P_c w = \frac{BK^{w-1} P_{r1}}{(1 - B)^w}$$

۳.۲.۳. شاخص آنتروپی (شاخص بی‌نظمی)

آنتروپی^۱، از جمله نگرش‌های برگرفته از قوانین احتمالات و مدل‌های متکی بر آن است. این مدل در ابتدا به وسیله‌ی فیزیکدان‌ها و برای شناسایی نظم و بی‌نظمی در طبیعت به کار گرفته شد. این نگرش مبین میزان عدم ثبات و یکنواختی یک سیستم است و میزان تغییرات آن از صفر (حداکثر درجه تمرکز) تا یک (حداکثر درجه جدایی) در تغییر است. از این شاخص برای تعیین درجه تمرکز و یا پراکندگی توزیع پدیده‌ها در یک سازمان فضایی استفاده می‌شود.

اساس این نگرش، پیش‌بینی احتمالاتی است که متناسب با نظم و یا بی‌نظمی رفتار پدیده‌های مورد مطالعه در گذشته در پیش‌بینی جهات سازمان‌یابی آن‌ها در آینده مؤثر است. هرچقدر فرم‌گیری و تغییر و تحول‌پذیری یک پدیده در گذشته منظم‌تر باشد، احتمال پیش‌بینی قابل قبول‌تری برای آینده آن امکان‌پذیرتر است و از آنجا که آنتروپی متکی بر قوانین استوکاتیک^۲ است که رفتار و کارکرد سیستم را برای آینده و بر اساس عملکرد گذشته پیش‌بینی می‌کند، بنابراین، از آن در تحلیل سازمان‌یابی و پیدا کردن نظام‌های مشخصی از سیستم‌های مختلف سازنده نظام‌های شهری و منطقه‌ای استفاده می‌شود، همچنین، این نگرش و روش‌های آن برای تشریح و توصیف سکونتگاه‌ها و نحوه توزیع جمعیت در فضای

1. Anthropy
2. Stochastic

جغرافیایی و همچنین درجه تمرکز جمعیت در یک ناحیه مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرمول این مدل به قرار زیر است:

$$H = \sum_{i=1}^n P_i \log \frac{1}{P_i} = \sum -P_i \log p_i$$

$$^2R = 1 - \frac{H}{H_{\max}} = \frac{H}{\log K}$$

H = آنترپی مطلق

P_i = نسبت فراوانی طبقه جمعیتی

Log = لگاریتم طبیعی

R = آنترپی نسبی

H_{\max} = حداکثر آنترپی مطلق که مساوی است با توزیع یکنواخت جمعیت

برای محاسبه آنترپی باید:

- محاسبه نسبت جمعیت در هر یک از خرده نواحی (P_i)
- محاسبه میزان بی‌نظمی و عدم اطمینان مطلق از توزیع پدیده در خرده نواحی (H)
- برای مقایسه خرده نواحی در مورد توزیع فضایی پدیده مورد نظر از آمار بی‌نظمی (R) استفاده می‌شود.

در این رابطه چنانچه $R=0$ باشد بیانگر تمرکز مطلق جمعیت در یک ناحیه است و چنانچه

$R=1$ باشد، پراکندگی شدید بوده است و جمعیت به صورت یکنواخت و نسبی توزیع شده است.

۳.۳. مدل‌های تحلیل میان‌کنش‌های فضایی

برای تحلیل میان‌کنش‌های فضایی از مدل‌ها و روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که همه آن‌ها بر شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی منطبق با مشابهت‌ها و تفاوت‌های بین منطقه‌ای استوارند. این مدل‌ها نخستین گام برای توزیع عادلانه امکانات و خدمات و همچنین تخصیص منابع در بین سطوح مختلف نظام سلسله‌مراتبی می‌باشند.

۳.۳.۱. ضریب مکانی

ضریب مکانی^۱ یکی از سه شیوه رایج برای برآورد جریان‌های تجاری بین منطقه‌ای و معروف‌ترین نظریه رشد اقتصاد پایه است که برای نخستین بار به وسیله‌ی فلورانس^۲ ارائه شد. این روش تخمینی بر این فرض استوار است، که اقتصاد چندمنطقه‌ای در شرایط خودکفایی قرار دارد، به بیان دیگر، بردارهای تولید و مصرف خالص کل اقتصاد برابر و در حالت تعادل هستند. از این روش برای تشخیص بخش پایه‌ی اقتصاد منطقه استفاده می‌شود تا سهم اشتغال و ارزش تولیدات برای خارج منطقه تعیین شود. در واقع کل اشتغال در یک منطقه برابر است با اشتغال پایه بعلاوه اشتغال غیرپایه که فرمول آن چنین است:

$$T = B + S$$

T = کل درآمد یا کل اشتغال

B = درآمد یا اشتغال بخش پایه اقتصاد^۳

S = درآمد یا اشتغال بخش غیرپایه اقتصاد^۴

افزون بر این، دیویس^۵ برای تعیین شرایط اقتصاد پایه در یک کانون سکونتگاهی به یک شاخص عملکردی دست یافت که مبتنی بر یک عملکرد خاص در یک محدوده مکانی می‌باشد:

$$L.Q = \frac{\%t}{\%T} \times 100$$

L.Q = ضریب مکانی

%t = درصد شاغلین در عملکرد مورد نظر در شهر

%T = درصد شاغلین در عملکرد مورد نظر منطقه یا کشور

افزون بر این، برای تشخیص صنایع پایه از صنایع غیرپایه نیز از این مدل استفاده می‌شود:

-
1. Location Quotient
 2. Florence
 3. Basic Economy
 4. Non Basic Economy
 5. Davis

$$L..Q = \frac{\frac{\%t_{ni}}{\%t_{na}}}{\frac{\%c_{ni}}{\%c_{na}}}$$

$\%t_{ni}$ = درصد نیروی شاغل در صنعت i در شهر

$\%t_{na}$ = درصد کل نیروی شاغل در شهر

$\%c_{ni}$ = درصد نیروی شاغل در صنعت i در کشور

$\%c_{na}$ = درصد کل نیروی شاغل در کشور

۳.۳.۲. شاخص مرکزیت

نقشی که یک منطقه به خصوص در رابطه با دیگر نقاط به‌عنوان مراکز خدمات، تسهیلات، کالاها و روابط متقابل اجتماعی به عهده دارد در اصطلاح مرکزیت و آنچه این مرکزیت را مشخص می‌کند شاخص مرکزیت^۱ خوانده می‌شود (زیاری، ۱۳۷۸: ۲۰۵). این روش، برای اندازه‌گیری درجه سرویس دهنده‌گی مراکز جمعیتی و تعیین ضرایب مرکزیت به منظور اندازه‌گیری مقدار کمی فعالیت‌های موجود در هر مرکز جمعیتی در نظر گرفته شده است. برای مثال، یک مرکز عمده‌فروشی به تعداد زیادی خرده‌فروشی سرویس می‌دهد. یا یک دبیرستان که از تعدادی مدرسه راهنمایی دانش‌آموز می‌گیرد، مرکزیت بالاتری دارد. اصغر طلامینایی درجه سرویس دهنده‌گی یا شاخص مرکزیت یک مرکز را به عوامل زیر وابسته می‌داند:

- نوع سرویس مورد نظر
 - مقیاس کمی و کیفی
 - موقعیت قرارگیری سرویس مورد نظر در رابطه با الگوی پراکنده‌گی مصرف‌کنندگان آن سرویس
 - بازده یا راندمان هر سرویس (طلامینایی، ۱۳۵۳: ۸۲).
- مدل ریاضی محاسبه شاخص مرکزیت به قرار زیر است:

$$CI = \sum_i i \frac{n_{ij}}{N_i} R_i$$

i = سرویس مورد نظر

j = مرکز جمعیتی

n_{ij} = تعداد سرویس‌های نوع i در مرکز جمعیتی j

N_i = جمع کل سرویس نوع i در منطقه

R_i = ضریب ارزش سرویس نوع i

۳.۳.۳. مدل جاذبه

مدل جاذبه^۱، برای نخستین بار به وسیله‌ی ویلیام. ژ.ریلی، تحلیل‌گر پژوهش‌های بازار در سال ۱۹۳۱ میلادی برگرفته از قانون جاذبه نیوتن و به منظور تعیین محدوده بازار مراکز خرده‌فروشی به کار گرفته شد.

والتر ایزارد^۲، بر این باور است که در الگوهای جاذبه‌ای، پتانسیل و میان‌کنش‌های فضایی منطقه به صورت یک جرم متصور می‌شود که این جرم بر اساس اصولی ساخت پیدا می‌کند و این اصول به شیوه‌ای کلی بر دامنه رفتار ذرات منفرد تسلط دارد و حرکات آن‌ها را هم مشروط و هم تحریک می‌کند، بنابراین، می‌توان گفت که روابط بین منطقه‌ای در واقع همان میان‌کنش‌های میان جرم است و این اصل کلی بر فراوانی و شدت این میان‌کنش‌ها حاکم است و در نتیجه بر رفتار واحدهای (ذرات) منفرد در درون هر یک از این اجرام نیز تأثیر می‌گذارد (ایزارد، ۱۳۵۹: ۳۰۲).

در این مدل، فرض می‌شود که عمل متقابل بین دو مرکز به صورت مستقیم متناسب با توده (جرم) آن دو مرکز و به صورت معکوس متناسب با مجذور فاصله موجود بین آن دو است (مجتهدزاده، ۱۳۶۸: ۱۴۲).

به‌هرحال، از این مدل برای تحلیل کنش متقابل فضایی استفاده می‌شود که طی آن نیروی جاذبه بین دو مرکز را به نسبت تقسیم با توده^۳ آن‌ها و به نسبت معکوس ساخت بین آن‌ها توجیه می‌کند، در اینجا برای نشان دادن ساخت، بیشتر از هزینه حمل‌ونقل و برای توده از جمعیت استفاده می‌کنند. کاربرد این مدل در مرزبندی مناطق (تعیین نقطه جدایی) و زیر

-
1. Gravity Model
 2. W. Isard
 3. Mass

منطقه‌ها، برآورد جریان‌های مهاجران، کالا، ترافیک و حتی مشتریان یک مرکز تجاری و... می‌باشد.

فرمول کلی آن به قرار زیر می‌باشد:

$$F_{ij} = K \frac{P_i P_j}{d_{ij}^2}$$

F_{ij} = میزان کنش متقابل بین دو مکان i و j

P_i = جرم و یا میزان جمعیت مکان i

P_j = جرم و یا میزان جمعیت مکان j

d_{ij}^2 = مجذور فاصله بین دو مکان i و j

K = ضریب ثابت (این ضریب به‌طور معمول از طریق محاسبه میانگین مجموع حرکت‌های واقع‌بین دو نقطه تعیین می‌شود.)

افزون بر این، توان جمعیتی مناطق (پتانسیل جذب) که به وسیله‌ی استوارت ارایه شده از طریق معادله زیر محاسبه می‌شود:

$$V_j = K \frac{P_i}{d_{ij}}$$

چنانچه، مرکز i به وسیله‌ی تعدادی واحدهای جمعیتی پیرامون (n) احاطه شده باشد، در این صورت کل توان جذب مرکز i عبارت خواهد بود از:

$$V = K \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{d_{ij}}$$

بدین ترتیب، با محاسبه میزان توان جذب مراکز جمعیتی در منطقه مورد نظر، محدوده‌ی حوزه نفوذ و توان نسبی جذب مراکز مختلف بر روی نقشه، به صورت خطوط هم‌میزان ترسیم و حوزه نفوذ هر مرکز معین می‌شود.

۳.۳.۴. مدل تحلیل جریان‌ها

در مدل تحلیل جریان‌ها، سعی بر این است تا مناطق عملکردی بر پایه شدت و جهت جریان‌های واقع در بین مرکز غالب و اقمار پیرامون تعیین گردند. در این روش، با دور شدن از

مرکز اصلی از شدت جریان کاسته شده و با نزدیک شدن بدان به شدت جریان افزوده می‌شود و جایی که شدت جریان در کمترین حد خود باشد، مرز حوزه نفوذ مرکز غالب خواهد بود (اردشیری، ۱۳۶۸، ۲۰).

جریان‌ها در انواع زیر قابل طبقه‌بندی است:

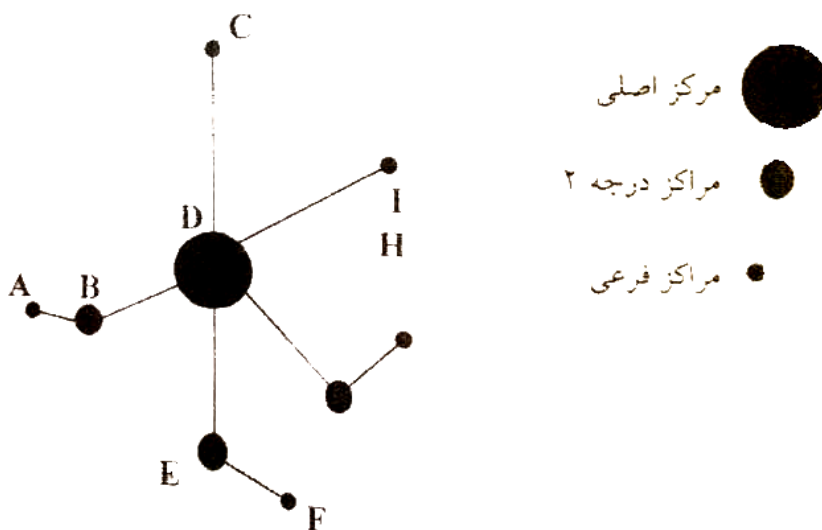
- جریان‌های اقتصادی: این‌گونه جریان‌ها برحسب نوع مسیر ارتباطی (جاده، راه‌آهن، خطوط هوایی، خطوط دریایی و...)، نوع وسیله نقلیه (کامیون، قطار، ...)، محتوی (مسافر، بار و...) دسته‌بندی می‌گردند.
- جریان‌های اجتماعی: دربرگیرنده جریان حرکت انسان با اهداف مختلف (جریان حرکت دانش‌آموزان، جریان حرکت کارمندان و...) می‌باشد.
- جریان سیاسی: دربرگیرنده اقدامات، هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های دولتی است.
- جریان اطلاعات: دربرگیرنده تبادل اطلاعات از طریق، تلفن، تلگراف، روزنامه و... می‌باشد.

جدول شماره ۳. تعداد مکالمات تلفنی بین مراکز فرضی

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A		۴۰۰۰۰		۲۰۰۰۰					
B	۱۰۰۰۰			۶۰۰۰۰					
C				۳۰۰۰۰					۱۰۰۰۰
D		۶۰۰۰۰			۴۰۰۰۰				
E				۳۰۰۰۰		۱۰۰۰۰			
F					۲۰۰۰۰		۱۰۰۰۰		
G				۵۰۰۰۰				۲۰۰۰۰	
H				۲۰۰۰۰			۳۰۰۰۰		
I			۱۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰					

یکی از روش‌هایی که برای تحلیل جریان بین مناطق عملکردی مورد استفاده قرار می‌گیرد، نگرش ترسیمی^۱ می‌باشد. از این روش ساده و در عین حال منظم و سیستماتیک برای تعیین مناطق عملکردی استفاده می‌شود. در این روش از تعداد مکالمات تلفنی بین مراکز مورد نظر به‌عنوان شاخص استفاده می‌شود و اطلاعات مربوط بر روی ماتریس نشان داده می‌شود، سپس با دسته‌بندی شدت ارتباطات بین نقاط مختلف شکل شبکه روابط عملکردی بین نقاط ترسیم می‌شود.

شکل شماره ۱۱. شکل شبکه روابط عملکردی بر اساس نگرش ترسیمی



۳.۴. مدل‌های همگنی و تعیین درجه توسعه‌یافتگی

هرچند اندازه‌گیری کمی توسعه کار ساده‌ای نیست و واژه توسعه معانی بسیار پیچیده و گسترده‌ای دارد و طیف وسیعی از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... جامعه را دربر می‌گیرد و شاخص‌های استاندارد شده بر اساس آمارهای مطمئن، یکدست و سری زمانی محدودی برای ارزیابی آن وجود دارد؛ اما در شرایط کنونی و با وجود عدم تعادل‌های عمیقی که جامعه را رنج می‌دهد ناگزیر از رتبه‌بندی، ارزیابی و اندازه‌گیری سطح توسعه در مناطق

مختلف هستیم. امروزه، مفهوم توسعه افزون بر رشد کمی در همه زمینه‌ها، بهبود در توزیع را نیز در برمی‌گیرد، چراکه بسیاری از مشکلات ما نه در کمبودها، بلکه در توزیع نامتناسب و غیرمنطقی امکانات و خدمات بین مناطق است. از این رو، کاهش نابرابری در بهره‌مندی از منابع، دستاوردها و امکانات جامعه یک معیار اساسی توسعه‌یافتگی به حساب می‌آید. در این بخش، تلاش شده است تا روش‌هایی برای دسته‌بندی و تعیین مناطق همگن به منظور شناخت مسایل و مشکلات موجود و همچنین رفع موانع و تنگناهای توسعه منطقه‌ای ارایه شود.

در هنگام استفاده از روش‌های تعیین همگنی و همچنین توسعه‌یافتگی مناطق اصول زیر مدنظر قرار می‌گیرد:

تعیین منطقه مطالعاتی: انتخاب مرزها و چارچوب منطقه مطالعاتی باید به گونه‌ای صورت پذیرد که مشکلی برای جمع‌آوری آمار و اطلاعات بروز نکند و افزون بر رعایت مرزهای سیاسی و اداری، حدود منطقه با نظریه‌ها و نگرش‌های مکانی سازگاری داشته باشد (مانند دهستان، بخش، شهرستان، استان و...).

انتخاب شاخص: انتخاب شاخص و متغیرهای مورد بررسی یکی از حساس‌ترین بخش‌های مطالعاتی را تشکیل می‌دهد، چراکه انتخاب شاخص نامناسب افزون بر اتلاف منابع و انرژی روند مطالعه را با مشکلات عدیده روبه‌رو می‌سازد و چه بسا منجر به نتایج غیرمنطقی و نادرست شود. بنابراین، لازم است این شاخص‌ها متناسب با اهداف پژوهش انتخاب و در راستای هدف مورد تحلیل قرار گیرند.

به‌طور معمول شاخص‌های مورد بررسی در این گونه پژوهش‌ها سه دسته‌اند:

- شاخص‌های اجتماعی، مانند میزان تحصیلات، داشتن همسر، تعداد فرزند و...
- شاخص‌های اقتصادی، مانند میزان درآمد، نوع شغل، مالکیت اتومبیل و...
- شاخص‌های فیزیکی، مانند قیمت زمین، عمر ساختمان، وضعیت آب و هوایی و...

انتخاب روش: روش مطالعه در هر پژوهش از اهمیت قابل توجهی برخوردار است: چراکه هر یک از روش‌های مختلف با هدف و انگیزه خاصی طراحی شده‌اند، از این رو لازم است تا در هر مرحله از مطالعه روشی متناسب با هدف تحقیق که در عین حال اطلاعات قابل وثوق و در دسترس برای آن وجود دارد انتخاب شود.

۳.۴.۱. تحلیل عاملی یا تجزیه به عامل‌ها

تحلیل عاملی^۱، روش پیچیده‌ای است که حاصل کار برایان بری^۲ در ایالات متحده می‌باشد. جزئیات این روش بسیار پیچیده است؛ اما اصول اولیه آن از کار اسمیت^۳ در خصوص منطقه‌بندی شمال غربی انگلستان، قابل شناسایی است (اردشیری، ۱۳۶۸: ۱۹). در حقیقت این مدل روشی برای جدا ساختن عوامل پایه و دسته‌بندی مناطق بر اساس عوامل انتخاب شده است که افزون بر تعیین مناطق همگن، در یک بعد بسیار وسیع برنامه‌ریزی نیز سودمند است.

در این روش، تلاش می‌شود تا از میان تعداد زیاد متغیر و روابط شناخته شده، آن‌هایی گزینش شوند که بیشترین درجه اهمیت و تأثیرگذاری را دارند.

طلامینایی، مهم‌ترین مسئله در این روش را پیدا کردن عامل مشترک در منظومه‌های مختلف از طریق محاسبه ضرایب همبستگی بین عوامل می‌داند (طلامینایی، ۱۳۵۳: ۱۸۲). والتر ایزارد^۴، در کتاب روش‌های تحلیل منطقه‌ای در خصوص این روش چنین می‌گوید: تجزیه به عامل‌ها برای پروردن یک چارچوب ساده از عواملی که رفتار متقابلشان به نحو مناسبی نمایشگر میان کنش‌های مجموعه نیروهای واقعی باشد، طرح می‌شود (ایزارد، ۱۳۵۷: ۴۰۵).

در این روش، دو هدف عمده دنبال می‌شود:

- شناخت دقیق منطقه و تعیین ویژگی شاخص‌های مهم تأثیرگذار
 - تعیین مناطق پرمسئله و پهنه‌هایی که به دلیل عدم برخورداری و محرومیت باید در اولویت توسعه قرار گیرند.
- انجام این روش مراحل چندگانه زیر را داراست:
- انتخاب متغیرهای تأثیرگذار
 - تشکیل ماتریس ضریب
 - تعیین و ارزیابی روابط بین متغیرها
 - تحلیل آماری عوامل اصلی که بیش از دیگر عوامل در مسئله مورد نظر دخیل هستند.

1. Factor Analysis
2. B.J.I. Berry
3. T.L.Smith
4. W.Isard

۳.۴.۲. مدل تحلیل خوشه‌ای

روش تحلیل خوشه‌ای^۱، برای نخستین بار به وسیله‌ی بادویل^۲ و در قالب روش عددی وزن‌بندی شاخص‌ها^۳ ارایه شد و به وسیله‌ی دیگران توسعه یافت.

در این روش، ابتدا شاخص‌های مناسب برای هدف برنامه‌ریزی انتخاب شد، سپس اطلاعات لازم در مورد معیارهای تعیین شده برای واحدهای محلی جمع‌آوری می‌شود. آنگاه، با احتساب وزن‌هایی که به معیارها داده می‌شود، وزن‌های مربوط به هر معیار برای هر واحد جداگانه محاسبه می‌شود. در نهایت، مجموع وزن‌های تعیین شده شاخص کلی را برای منطقه‌بندی نشان می‌دهد.

بدین ترتیب، چنانچه بخش‌هایی که شاخص‌های نزدیک به هم دارند (حداکثر یک انحراف معیار از میانگین) در کنار هم قرار داده شوند، مناطقی تشکیل می‌شود که بخش‌های آن مشخصات همگن دارند و به‌عنوان یک منطقه واحد تلقی می‌شوند. در ضمن، مرز بین آن‌ها با سایر مناطق نیز تعیین می‌شود.

این روش بسیار ساده تعیین مناطق همگن، اشکالاتی به قرار زیر دارد:

- با توجه به اینکه وزن هر یک از معیارها به‌دلخواه تعیین می‌شود و معیار علمی قابل اتکایی برای تعیین آن‌ها وجود ندارد، امکان اشتباه و تعیین معیارهای ناصواب وجود خواهد داشت.
- در تعیین مرزبندی‌ها، بخش‌هایی که شاخص‌های نزدیک به هم دارند در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند و از تجمع آن‌ها مناطق همگن به دست می‌آید. حال اگر این بخش‌ها در مجاورت یکدیگر واقع نشده باشند، منطقه‌بندی را با مشکل مواجه خواهند نمود.
- چنانچه عوامل مورد نظر در بخش‌های مورد مطالعه کمیت و کیفیت متفاوت داشته باشند، وزن‌های متفاوتی نیز برای آن‌ها منظور می‌شود و در نتیجه، شاخص‌های متفاوتی به دست می‌آید که تشخیص بخش‌های همگن را مشکل خواهد ساخت.

1. Cluster Analysis
2. Bodeville
3. The Weighted Index Number Method

۳.۴.۳. شاخص ترکیبی توسعه منابع انسانی

این مدل برای نخستین بار به وسیله‌ی سازمان ملل متحد و برای رتبه‌بندی کشورهای جهان از لحاظ توسعه منابع انسانی^۱ مورد استفاده قرار گرفته است. این مدل قابلیت گسترش و جایگزینی دارد و برای بررسی تطبیقی و انتخاب مناطق، شهرها و یا نواحی به منظور اندازه‌گیری درجه توسعه‌یافتگی آن‌ها به کار می‌رود. شاخص‌های اصلی مورد استفاده در این مدل عبارت‌اند از: امید به زندگی، نرخ باسوادی و درآمد سرانه که بر اساس برنامه عمران ملل متحد در سه مرحله ساخته شده است:

- تعریف اندازه محرومیت، که برای تعیین جایگاه هر منطقه باید میزان حداقل و حداکثر سه شاخص یاد شده را به دست آورد. سپس دامنه محرومیت هر منطقه را که عددی بین صفر و یک است محاسبه می‌شود. فرمول آن چنین است:

$$I_{ij} = \frac{(Max_j X_{ij} - Min_j X_{ij})}{(Max_{ij} X_{ij} - Min_j X_{ij})}$$

- تعریف شاخص متوسط یا میانگین محرومیت که البته به جای شاخص میانگین ساده از شاخص وزنی نیز استفاده می‌شود.

$$I_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^3 I_{ij}$$

- اندازه‌گیری توسعه انسانی که برابر شاخص میانگین محرومیت I_j ام از عدد یک است.

$$(HDI)_j = (1 - I_j)$$

۳.۴.۴. تاکسونومی عددی

روش تاکسونومی عددی^۲، برای نخستین بار به وسیله‌ی آندرسون^۳ در سال ۱۷۶۳. م پیشنهاد شد و در سال ۱۹۶۸. م به‌عنوان وسیله‌ای برای طبقه‌بندی و درجه‌بندی توسعه‌یافتگی بین‌المللی به وسیله‌ی پروفیسور هلوینگ^۴ مطرح شد. این روش یکی از بهترین روش‌های

1. Human Development
2. Numerical Taxonomy
3. Anderson
4. Helving

طبقه‌بندی و مقایسه کشورها یا مناطق مختلف با توجه به درجه توسعه‌یافتگی آن‌ها است که طی آن یک مجموعه به زیرمجموعه‌های کم‌ویش همگن تقسیم‌بندی می‌شود و به‌عنوان یک مقیاس قابل قبول برای بررسی میزان توسعه‌یافتگی نواحی در اختیار برنامه‌ریزان قرار می‌گیرد.

در این روش، به منظور گروه‌بندی و رتبه‌بندی مناطق، شاخص‌های مختلف مرتبط با مسایل توسعه انتخاب و پس از استاندارد کردن آن‌ها در داخل هر گروه همگن، مناطق رتبه‌بندی شده و درجه توسعه‌یافتگی آن‌ها مشخص می‌شود. سپس برای رفع عدم تعادل‌های موجود، هدف‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت توسعه برای هر منطقه به تفکیک شاخص‌ها تعیین می‌شود.

این روش دارای مراحل زیر است:

- تشکیل ماتریس داده‌ها: که در آن سطرها برای درج مکان‌ها (مناطق) و ستون‌ها برای درج شاخص‌ها در نظر گرفته می‌شود. سطرها را با i و ستون‌ها را با j نمایش می‌دهند.
- تشکیل جدول استاندارد (Z): از آنجا که شاخص‌های مختلف با واحدهای متفاوتی سنجیده می‌شوند، برای حذف واحدهای مختلف و یکدست کردن آن‌ها و همچنین همسان‌سازی اطلاعات ماتریس استاندارد تشکیل می‌دهیم. که فرمول آن چنین است:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{oj}}{S_j}$$

در ماتریس Z یا استاندارد، میانگین هر ستون برابر با صفر و انحراف معیار آن مساوی یک است.

- محاسبه فواصل مرکب بین مکان‌ها: در این مرحله، با استفاده از یک ماتریس متقارن که قطر آن مساوی می‌باشد، فواصل مرکب بین مکان‌ها تعیین و محاسبه می‌شود. فرمول آن چنین است:

$$d_{ab} = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Z_{aj} - Z_{bj})^2}$$

d_{ab} = فاصله بین دو مکان a و b

- تعیین کوتاه‌ترین فاصله: در این مرحله، با استفاده از ماتریس فواصل مرکب، کمترین مقدار هر سطر به‌عنوان کوتاه‌ترین فاصله (d) انتخاب و در ماتریس D قرار داده می‌شود.

در اینجا نقاط واقع در ستون‌ها به‌عنوان مناطق الگو در نقاط واقع در سطرها به‌عنوان مناطق سایه در نظر گرفته می‌شوند.

- رسم نمودار بهینه: در این مرحله مناطقی که از حداکثر تشابه برخوردارند (کوتاه‌ترین فاصله را با یکدیگر دارند) را به‌وسیله یک بردار به هم وصل می‌کنیم. باید توجه داشت که جهت بردار باید همسو با منطقه الگو بوده و طول بردار برابر با طول کوتاه‌ترین فاصله بین دو منطقه الگو و سایه باشد. این احتمال وجود دارد که تمام مناطق بر اساس کوتاه‌ترین فاصله به هم وصل نشوند. در این حالت، کوتاه‌ترین فاصله مرتبه دوم را منظور و تمام نقاط در یک نمودار متصل به هم به یکدیگر وصل می‌شوند. تعیین شهرهای همگن حد بالا (+d) و حد پایین (-d) بر اساس فرمول زیر انجام می‌شود:

$$d- = Mind - 2sd \text{ و } d+ = Min d + 2sd$$

$\text{Min } d = \text{کوتاه‌ترین فاصله } (\sum d_i/m)$

$Sd = \text{انحراف معیار میانگین}$

در اینجا، چنانچه مناطقی که فاصله آن‌ها بین دو حد (+d) و (-d) واقع است، همگن باشند، در یک گروه طبقه‌بندی می‌گردند و در صورتی که این فاصله بیشتر از دو حد یاد شده باشد، بیانگر آن است که هیچ نوع تشابهی از لحاظ توسعه بین آن‌ها وجود ندارد، به بیان دیگر فاصله کمتر و بیشتر از حد یاد شده بیانگر نبود تفاوت معنی‌دار بین مناطق است که در هر دو صورت باید از فهرست حذف شوند.

در این مرحله، چنانچه مناطقی در مرحله قبل حذف شده‌اند باید دوباره مرحله پنج‌گانه زیر (البته بدون احتساب منطقه مورد نظر) از ابتدا تکرار شود و تا حذف آخرین منطقه ناهمگن این کار ادامه یابد.

- رتبه‌بندی مناطق به لحاظ درجه توسعه‌یافتگی: در این مرحله با مراجعه به جدول، مقادیر ایده‌آل در هر ستون مشخص شده و سرمشق توسعه بر اساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$C_{io} = \sqrt{\sum (D_{ij} - D_{oj})^2}$$

$D_{ij} = \text{عناصر ماتریس استاندارد } (Z)$

$D_{oj} = \text{مقادیر ایده‌آل (سرمشق توسعه)}$

- محاسبه درجه توسعه‌یافتگی مناطق: این مرحله برای تعیین درجه توسعه‌یافتگی مناطق است که از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$f_i = \frac{C_{io}}{C_o}$$

(C_{io} از قبل و در مرحله ششم محاسبه شده است.)

$$C_o = C_{io} + 2S_{io}$$

$$S_o = \sqrt{\frac{\sum (C_{io} - \text{Min } C_{io})^2}{N}}$$

از آنجا که درجه توسعه‌یافتگی بین صفر و یک است ($0 < f_i < 1$)، هر قدر f_i به صفر نزدیک‌تر باشد، منطقه توسعه‌یافته‌تر و هرچقدر به یک نزدیک باشد منطقه توسعه‌نیافته‌تر است. پس از این مرحله، مناطق به ترتیب درجه توسعه‌یافتگی در یک جدول مرتب می‌شود.

- تعیین هدف‌های توسعه: این مرحله آخرین و یکی از حساس‌ترین مراحل در روش تاکسونومی است، چراکه سیاست‌گذاری‌های توسعه در این مرحله انجام می‌شود و برنامه‌ریز بسته به اهداف پژوهشی نسبت به هدف‌گذاری برای بالا بردن سطح توسعه مناطق برنامه‌ریزی اقدام می‌نماید. این هدف‌گذاری به دو شکل صورت می‌پذیرد:
 - تعیین اهداف توسعه مناطق عقب‌مانده با توجه به شاخص توسعه مناطق توسعه‌یافته‌تر
 - تعیین اهداف توسعه همه مناطق از خارج و با سیاست‌گذاری‌های خاص
- در واقع در روش اول شاخص و هدف توسعه از درون مدل انتخاب می‌شود و کمیتی است که مناطق توسعه‌یافته‌تر بدان دست یافته‌اند و در حال حاضر برای ارتقاء مناطق عقب‌مانده‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در صورتی که دومین روش با توجه به لحاظ کردن سیاست‌های برنامه‌ای خاص و نیز طبق استانداردها و مقیاس‌های ملی و بین‌المللی باشد، اختیاری بوده و در دست برنامه‌ریز می‌باشد.

۳.۵. مدل‌های مبتنی بر تحلیل شبکه‌ها

اثرات متقابل ساختار فضایی و شبکه‌های ارتباطی مانند شبکه حمل‌ونقل ضرورت توجه و بررسی توأم روند توسعه فضا و شبکه‌های یاد شده را ایجاب می‌نماید. این الزام از آن روست که توسعه شبکه‌های ارتباطی دو اثر مشخص بر شکل‌گیری نظام فضایی از خود بر جای می‌گذارد:

- تأثیر بر سطح توسعه نقاط واقع بر محورها و شبکه‌ها
- تأثیر بر سطح توسعه مراکز واقع در نظام اقتصادی منطقه

بدین ترتیب، رشد و توسعه شبکه‌های ارتباطی افزون بر ارتقاء و یا تنزل موقعیت راهبردی برخی نقاط و کانون‌ها، از طریق تغییر فاصله عملکردی بین کانون‌ها، نظام فضایی و اقتصادی منطقه را دچار دگرگونی می‌نماید به دیگر سخن «بسط و توسعه شبکه‌های حمل‌ونقل یکی از آشکارترین نمودهای تکامل یک جامعه در حال رشد است» (محمودی، ۱۳۶۲: ۱۳۵). بر این اساس، استفاده هر چه بیشتر از فضا و دستیابی به فضاهای جدید تنها از طریق نظام منسجم و توسعه‌یافته شبکه‌های ارتباطی امکان‌پذیر است.

۳.۵.۱. مدل نفوذ ساحلی

این مدل به‌عنوان یکی از روش‌های ساده برای تحلیل وضعیت شبکه‌های حمل‌ونقل برای نخستین بار به وسیله‌ی نظریه‌پردازانی چون تاف^۱، موریل^۲ و گلگ^۳ مطرح شد. مدل نفوذ ساحلی بر اساس بررسی تجربی از کشورهای نیجریه و غنا شکل گرفته است و در اصل بیانگر چگونگی توسعه شبکه‌های ارتباطی کشورهای توسعه نیافته و در قالب شش مرحله است:

- مرحله اول: نبود انسجام فضایی، در این مرحله هیچ نوع شبکه حمل‌ونقل واقعی وجود ندارد، به همین دلیل سطح ارتباط نقاط با یکدیگر بسیار پایین است و سکونتگاه‌ها به صورت پراکنده‌ای توزیع شده‌اند.
- مرحله دوم: نفوذ شبکه‌های اولیه، در این مرحله کشف و دستیابی به مواد معدنی با ارزش سبب شکل‌گیری خطوط ارتباطی برای انتقال این مواد به نقاط دیگر شده و در

1. Taaffe Edward
2. R.L.Morrill
3. P.R.Goulg

این رابطه تسهیل در نقل و انتقال تولیدات کشاورزی به بنادر کوچک ساحلی در خط ارتباطی بین بنادر و کانون‌های معدنی یا تولید کشاورزی ایجاد می‌شود. این مرحله مهم‌ترین مرحله شکل‌گیری بنیادین شبکه‌ها به حساب می‌آید.

- مرحله سوم: افزایش و تقویت شبکه‌های اتصال دهنده، در این مرحله مسیرهای تغذیه کننده توسعه می‌یابد و مراکز بین‌راهی در طول مسیرهای ارتباطی شکل می‌گیرند و بدین ترتیب، انشعاب‌های بسته به صورت یک شبکه کامل در می‌آید و جریان‌ها و همچنین تراکم‌ها در سطح شبکه توزیع می‌گردند و در نهایت یک نظام سلسله‌مراتبی دربرگیرنده شهرهای بندری اصلی، شهرهایی که در داخل خشکی قرار گرفته‌اند و مقصد خطوط ارتباطی هستند و نقاط بین‌راهی (تغذیه کننده) شکل می‌گیرد.
- مرحله چهارم: ایجاد کانون‌های برتر منطقه‌ای، در این مرحله توسعه شبکه‌های ارتباطی قدرت رقابت مراکز عمده با مراکزی که در نقاط اصلی داخل شبکه قرار گرفته‌اند را افزایش می‌دهند.
- مرحله پنجم: در این مرحله، توسعه شبکه‌های ارتباطی سبب شکل‌گیری ارتباط متقابل و کامل بین سکونتگاه‌ها می‌شود.
- مرحله ششم: در این مرحله، به دلیل وجود نوعی ناهماهنگی در توسعه نقاط، ارتباط‌های اصلی از اولویت بیشتری برخوردار است و در نتیجه بین بزرگ‌ترین مراکز ارتباط مستقیم برقرار می‌شود.

۳. ۵. ۲. مدل سطح محدود ایزوتروپیک

این مدل که به وسیله‌ی لاجن^۱ ارایه شده، به منظور شناخت مدل توسعه شبکه‌های حمل‌ونقل در سطح همسان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش به‌جای به‌کارگیری اطلاعات واقعی در تحلیل رشد و توسعه شبکه‌های حمل‌ونقل از یک الگوی فرضی مانند یک جلگه همسان استفاده می‌شود. این مدل چهار مرحله دارد که به قرار زیر است:

- مرحله توسعه و رشد بنادر پراکنده ساحلی: در این مرحله، به دلیل پراکنش تا حدی یکسان منابع و فعالیت‌های اقتصادی در سطح منطقه، سکونتگاه‌ها نیز به صورت پراکنده‌ای پخش شده‌اند. در واقع لاجن در این مرحله به تشکیل نظامی از تقسیم‌بندی

اراضی قابل است که در نتیجه آن سکونتگاه‌ها و شبکه‌های حمل‌ونقل در قالب‌های مربع شکلی سازمان یافته‌اند. هر شبکه نشانه آشکار اقتضای کمترین میزان سرمایه‌گذاری بوده که تقاضا برای یک نظام ارتباطی لازم را فراهم می‌آورد. در این وضعیت، با وجود طول زیاد شبکه، ظرفیت خطوط ارتباطی هر قطعه از آن پایین است.

- مرحله رشد انتخابی خطوطی که به مناطق داخلی نفوذ دارند: در این مرحله، به علت بهره‌برداری از منابع معدنی و یا مزیت نسبی و همچنین بر اساس تصمیمات نامعقول تعدادی مراکز شهری در محل تلاقی برخی از خطوط ارتباطی ایجاد می‌شود. افزون بر این، در نتیجه برخی روابط خارجی، بعضی از سکونتگاه‌ها نیز در موقعیت‌های پیرامونی توسعه می‌یابند. وجه مشترک بین دو محیط فیزیکی متفاوت موقعیت مناسبی برای توسعه این‌گونه شهرها فراهم می‌آورد.
- مرحله توسعه خطوط اتصالی داخلی بین نقاطی که بر روی خط نفوذ داخلی واقع شده است: در این مرحله، رشد نقاط شهری که موقعیت راهبردی دارند، سبب تقویت و توسعه شبکه‌های حمل‌ونقل مربع شکل و شطرنجی می‌شود. ترمیم این شبکه‌ها و افزایش ظرفیت آن‌ها تقاضای حمل‌ونقل و جابجایی بالقوه را افزایش می‌دهد. لاجن بر این باور است که این وضعیت با خصوصیت تأثیرات جمع شونده^۱ که از خود بر جای می‌گذارد، با تأثیر بر مزیت نسبی نقاط شهری آن‌ها را به مرکز ثقل فعالیت‌های اقتصادی مبدل نموده و منجر به افزایش مهاجرت‌های روستا، شهری می‌شود که برآیند آن کاهش تدریجی جمعیت نقاط روستایی و نابودی خطوط ارتباطی قدیمی است.
- مرحله ارزیابی اولویت خطوط اتصالی که بر اساس تراکم اقتصادیات در نقاط منتخب داخلی و بنادر قرار دارند: در این مرحله رشد ناهماهنگ نقاط منجر به شکل‌گیری سه مرکز اصلی شهری می‌شود که از طریق شبکه‌ای از جاده‌های اصلی و پرهزینه (که گاهی خط آهن و یا شاهراه است) به هم متصل می‌گردند. در واقع، مجموع طول این شبکه کوتاه‌تر از شبکه‌های مترادف اولیه است.

• جمع‌بندی

با رواج مدل‌های کمی در علوم اجتماعی از میانه قرن بیستم و به منظور استفاده کمی از روش‌های مختلف، الگوها و مدل‌هایی از طرف نظریه‌پردازان و دانشمندان علم جغرافیا و اقتصاد توسعه طراحی شد.

در فصلی که گذشت برخی از مهم‌ترین مدل‌های تحلیل سازمانی فضایی شهر و منطقه مورد بررسی قرار گرفت. در یک تقسیم‌بندی کلی این مدل‌ها در پنج دسته‌ی کلی دربرگیرنده‌ی مدل‌های تحلیل توزیع، مدل‌های تحلیل سلسله مراتبی، مدل‌های میان‌کنش‌های فضایی، مدل‌های همگنی و تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتگی و مدل‌های مبتنی بر تحلیل شبکه‌ها مورد تحلیل قرار گرفت. از جمله مهم‌ترین مدل‌های تحلیل توزیع که در این فصل به آن پرداخته شد مدل‌های توزیع پارتو و لگاریتم طبیعی، مدل رتبه، اندازه، مدل سایمون، مدل نخست شهری و منحنی لورنز و ضریب جینی است. بخش دوم مدل‌های مورد بررسی در این فصل مدل‌های تحلیل سلسله مراتبی دربرگیرنده‌ی مدل مکان مرکزی، مدل بکمن و شاخص آنتروپی بود. همچنین در بخش مدل‌های تحلیل میان‌کنش‌های فضایی، چهار مدل ضریب مکانی، شاخص مرکزیت، مدل جاذبه و مدل تحلیل جریان‌ها تشریح شد. در بخش دیگری از این فصل مدل‌های همگنی و تعیین درجه‌ی توسعه‌یافتگی مناطق مورد بررسی قرار گرفت. از مهم‌ترین این مدل‌ها می‌توان به تحلیل عاملی، شاخص ترکیبی توسعه منابع انسانی و تاکسونومی عددی اشاره کرد. در بخش پایانی فصل نیز مدل‌های مبتنی بر تحلیل شبکه‌ها دربرگیرنده‌ی دو مدل نفوذ ساحلی و سطح ایزوتروپیک تشریح گردید. بسیاری از این مدل‌ها به وسیله‌ی کشورهای در حال توسعه برای تحقق بخشیدن به خواست‌های توسعه و پیشرفت اقتصادی و همچنین انتظام فضایی به کار گرفته شد که متأسفانه اغلب منتج به نتایج منفی شد و بر مشکلات عدیده آن‌ها افزود و به عدم تعادل‌های اقتصادی و فضایی آن‌ها دامن زد. علت آن نیز این بود که این‌گونه مدل‌ها بر اساس شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کشورهای پیشرفته و با الگوگیری از ساختارهای موجود در این قبیل کشورها طراحی و ابداع شده‌اند و ساختار متفاوت کشورهای در حال توسعه به هیچ‌وجه با بنیان‌های این کشورها سازگاری ندارد. با این حال این مدل‌ها که ابعاد فضایی، مکانی دارند در تحلیل وضع موجود سازمان فضایی و ساختار حاکم بر آن مفید هستند.

٤

نتیجہ



۴

نتیجه

تحلیل و ارزیابی سازمان فضایی یک منطقه و تحقیقاتی از این دست، نیاز به نگرش همه‌جانبه و دیدگاهی فرابخشی دارد. دیدگاهی که پدیده‌های تاریخی، جغرافیایی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و... را به یکدیگر پیوند بزند و در قالب دانش منطقه‌ای تحلیل نماید. دانشی که خمیرمایه آن را روند گذشته و شناخت وضعیت کنونی تشکیل می‌دهد و از نظام‌های ملی و جهانی تأثیر می‌گیرد. نقش حکومت‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و تصمیمات آن‌ها نیز دگرگون‌کننده و گاهی بازسازنده این شرایط است. افزون بر این، دانش منطقه‌ای نیاز به درکی عمیق و شناختی گسترده از عناصر تشکیل دهنده فضا (همان‌گونه که در بخش‌های قبلی نیز اشاره شد) یعنی انسان، فعالیت و ارتباطات و همچنین چگونگی تلفیق و ترکیب آن‌ها دارد.

طی مباحث این نوشتار مشخص شد که سازمان فضایی منطقه پدیده ثابتی نیست و در هر دوره‌ای از تاریخ و با توجه به عوامل تأثیرگذار ممکن است دچار تغییر و دگرگونی‌های اساسی شود، به بیان دیگر، شکل و نمود ظاهری سازمان فضایی از ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی هر دوره تاریخی و با توجه به نحوه ترکیب و تلفیق عناصر تشکیل دهنده آن صورت متفاوتی به خود می‌گیرد.

نتیجه منطقی این فرض آن است که سازمان فضایی هر پهنه سرزمین از زمان و شرایط زمانی تأثیر می‌گیرد و وابسته به شرایط و اوضاع و احوال اقتصادی، اجتماعی، نظام سیاسی و ساختار حکومتی و تصمیمات سیاسی آن است، بنابراین و با تأکید بر روند گذشته و فعلی نظام فضایی در جهت تحلیل و تبیین حالات گذار و موجود کنونی و با کشف و شناخت مناسبات حاکم بر آن بر پایه‌ی مبانی نظری، شرایط متعادل و متناسبی برای آن قابل تصور است و در نهایت راهکارهای اجرایی لازم برای به سامان کردن آن قابل شناسایی است. بی‌شک، چنین عملی بدون توجه به مبانی علمی و تئوریک برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای و همچنین جهت‌گیری‌ها و سیاست‌های کلان امکان‌پذیر نیست.

با تکیه بر مباحث عنوان شده و به‌عنوان برآیند همه مطالب گذشته می‌توان به این نتیجه رسید که حاکمیت دیدگاه‌های جزم‌اندیش و غیر سیستمی، ساختارهای اقتصادی و اجتماعی مناطق مختلف کشور را به هم ریخته است. این امر که از مشکلات اغلب مناطق است، پایه و اساس بسیاری از مشکلات و معضلات ساختاری نظام فضایی کشور است. یکی از نکات برجسته و عمده این دیدگاه، رشد فزاینده نگرش بخشی و تهی شدن برنامه‌ریزی‌ها از قالب و محتوی و کالبد است. هرچند که گفته‌ها و نوشته‌ها در جهت تضعیف نگرش بخشی است، اما در عمل، تفوق و برتری مطلق از آن کسانی است که با این دیدگاه به تنظیم برنامه‌ها و سیاست‌ها و همچنین توزیع اعتبارات و تخصیص منابع می‌پردازند. این نحوه نگرش چنان تأثیرات عمیقی از خود برجای می‌گذارد که برای ترمیم ویرانی‌های ناشی از آن باید دهه‌های متوالی کوشش و تلاش بی‌وقفه صورت گیرد. عناصر مختلف سازمان فضایی باید در ارتباط متقابل و تعامل نزدیک با یکدیگر قرار گرفته و کنش و واکنش بین آن‌ها و همچنین نحوه پراکنش و توزیع آن‌ها به صورت متعادل و متوازن تعریف شود.

ارتباط بین شهر و روستا، شبکه‌های ارتباطی بین آن‌ها و نحوه ارتباط دادوستد بین آن‌ها باید به‌طور دقیق تعریف شود و کارکردهای هر یک به همراه نقش و وظایف و نیز سطوح مختلف آن‌ها نیز باید مانند خانه‌های شطرنج تعریف و تنظیم شود. با این وضعیت نظام متعادل برای مناطق تصویر می‌شود.

به نظر می‌رسد راهبرد توسعه فضایی مناطق باید دربرگیرنده اهداف اساسی زیر باشد:

- ترکیب بهینه و متناسب عناصر سازمان فضایی
- ایجاد تعادل و توازن در سازمان فضایی
- ایجاد انتظام فضایی، کالبدی در نظام سلسله‌مراتبی جمعیت و فعالیت‌ها

راهبرد توسعه فضایی مناطق حول محور تعادل بخشی به عناصر سازمان فضایی (جمعیت و جوامع، فعالیت‌های اقتصادی و شبکه‌های ارتباطی) تعریف و تبیین می‌شود. در این ارتباط، تعیین سطوح عملکردی کانون‌ها به همراه تقویت و توسعه محورهای ارتباطی و همچنین سامان بخشی به فعالیت‌های اقتصادی و سلسله‌مراتب خدماتی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در این راستا، خط‌مشی‌های اجرایی زیر توصیه می‌شود:

- سطح‌بندی نظام سکونتگاهی مناطق و تعیین سلسله‌مراتب خدماتی به لحاظ عملکردی؛
- توسعه و تقویت محورهای ارتباطی فعلی و ایجاد محورهای جدید درون منطقه‌ای؛
- تنظیم فعالیت‌های اقتصادی از طریق:
 - الف. ایجاد یک پایگاه مالیاتی قوی و مؤثر به منظور توزیع متعادل‌تر خدمات و امکانات از طریق تخصیص بهینه منابع؛
 - ب. یافتن منابع جدید درآمدی در شهرها؛
 - ج. تخصیص متعادل‌تر منابع با توجه به ملاحظات نظیر سطح و درجه نیازمندی، میزان تأمین منابع عمومی و همچنین سطح و میزان قابلیت‌ها و زیرساخت‌ها؛
 - د. اولویت دادن به کانون‌هایی که سطح برخورداری پایین‌تری دارند.
- تغییر در نگرش‌ها و دیدگاه‌های جامعه از پس‌اندازهای بی‌مورد به سمت مصرف بیشتر از یک‌سو و سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی و زیربنایی از سوی دیگر.

فهرست منابع

—

فهرست منابع

۱. اجلالی، پرویز (۱۳۷۳)، تحلیل منطقه‌ای و سطح‌بندی سکونتگاه‌ها، سازمان برنامه و بودجه استان همدان.
۲. اردشیری، مهیار (۱۳۶۸)، نگرش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، جزوه کلاسی، دانشگاه شیراز.
۳. آسایش، حسین (۱۳۷۷)، اصول و روش‌های برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، دانشگاه پیام نور.
۴. افروغ، عماد (۱۳۷۷)، فضا و نابرابری اجتماعی (ارایه‌ی الگویی برای جدایی‌گزینی فضایی و پیامدهای آن)، تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.
۵. ایزارد، والتر (۱۳۵۹)، روش‌های تحلیل منطقه‌ای (جلد اول)، ترجمه داریوش کاظم‌زاده صمیمی، دانشگاه ملی ایران.
۶. باتیسته، ژان و دزر، برنار (۱۳۷۷)، شهر؛ ترجمه علی اشرفی، دانشگاه هنر.
۷. بلیترز، چارلز؛ کلارک پیترو و تیلور، لانس (۱۳۷۴)، مدل‌های اقتصادی و برنامه‌ریزی توسعه (مجموعه مقالات)، ترجمه گروه مترجمان، سازمان برنامه و بودجه.
۸. بهفروز، فاطمه (۱۳۷۴)، زمینه‌های غالب در جغرافیای انسانی، دانشگاه تهران.
۹. بهفروز، فاطمه (۱۳۷۸)، فلسفه روش‌شناسی تحقیق علمی در جغرافیا، دانشگاه تهران.
۱۰. پورا احمد، احمد (۱۳۸۵)، قلمرو و فلسفه علم جغرافیا، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۱. تودارو، مایکل (۱۳۶۶)، توسعه اقتصادی در جهان سوم (جلد اول)، ترجمه غلامعلی فرجادی، وزارت برنامه و بودجه.
۱۲. دولفوس، اولیویه (۱۳۷۳)، تحلیل جغرافیایی، ترجمه سیروس سهامی، نشر نیکا.
۱۳. راندنیل، دنیس (۱۳۷۷)، عملکردهای شهری در توسعه روستایی - رویکردی با نگرش فضایی به برنامه‌ریزی منطقه‌ای؛ ترجمه: اسفندیار خراط زبردست، فصلنامه تخصصی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی - شماره ۸۴.
۱۴. رفیعیان، مجتبی (۱۳۷۵)، سازمان‌یابی فضا با تأکید بر سیستم‌های شهری، مورد مطالعاتی استان اصفهان، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.

۱۵. رهنمایی، محمدتقی؛ مهدی، علی و مهدیان بهنمیری، معصومه (۱۳۹۳)، بررسی و تحلیل عملکرد مدیریت شهری از منظر مشارکت محلی و شهروندمداری؛ مورد: شهر بابلسر، مجله: مدیریت شهری، سال سیزدهم - شماره ۳۴، از ۲۲۱ تا ۲۳۶.
۱۶. زنگی‌آبادی، علی و کیومرثی، حسین (۱۳۹۱)، تحلیل فضایی و مکان‌یابی مراکز پستی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، مطالعه‌ی موردی: مناطق ۵ و ۶ شهر اصفهان، مجله‌ی علمی پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۳، پیاپی ۴۷، شماره‌ی ۳، ص ۹۲-۷۵.
۱۷. زیاری، کرامت اله (۱۳۷۸)، اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه یزد.
۱۸. زیاری، کرامت اله (۱۳۸۶)، برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، یزد: انتشارات دانشگاه یزد.
۱۹. ساعدلو، هوشنگ (۱۳۵۲ الف)، بحثی پیرامون نظریه اقتصادی مکان در مسایل منطقه‌ای، سازمان برنامه و بودجه، مرکز آموزش و پژوهش در برنامه‌ریزی منطقه‌ای.
۲۰. ساعدلو، هوشنگ (۱۳۵۲ ب) مقدمه‌ای بر شناخت مسایل شهری؛ مرکز آموزش و پژوهش در برنامه‌ریزی منطقه‌ای.
۲۱. سعیدی، عباس (۱۳۷۵)، شیوه‌های سکونت‌گزینی و گونه‌های مسکن روستایی، بنیاد مسکن، برنامه توسعه سازمان ملل، تهران.
۲۲. شبلینگ، ژاک (۱۳۷۷)، جغرافیا چیست؟ تأملی در مسایل بنیادین جغرافیای معاصر، اقتباس سیروس سهامی، انتشارات محقق.
۲۳. شکویی، حسین (۱۳۷۴)، جغرافیای کاربردی و مکتب‌های جغرافیایی، مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.
۲۴. شکویی، حسین (۱۳۷۴)، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری (جلد اول)، انتشارات سمت.
۲۵. صرافی، مظفر (۱۳۶۴)، سیری در مباحث توسعه فضایی با نگاهی ویژه به طرح آمایش سرزمین، چاپ اول، تهران، سازمان برنامه و بودجه.
۲۶. صرافی، مظفر (۱۳۷۷)، مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، سازمان برنامه و بودجه، دفتر آمایش و برنامه‌ریزی منطقه‌ای.
۲۷. طلامینایی، اصغر (۱۳۵۳)، تحلیلی از ویژگی‌های منطقه‌ای در ایران بر اساس مطالعات منطقه نمونه اصفهان، دانشگاه تهران.
۲۸. عابدین درکوش، سعید (۱۳۶۴)، درآمدی به اقتصاد شهری، مرکز نشر دانشگاهی.
۲۹. فرید، یداله (۱۳۷۵)، جغرافیا و شهرشناسی، دانشگاه تبریز.
۳۰. گیلبرت، آن و گاکلر، ژوزف (۱۳۷۵)، شهرها، فقر و توسعه - شهرنشینی در جهان سوم، ترجمه پرویز کریمی ناصری، اداره کل روابط عمومی و بین‌الملل شهرداری تهران.
۳۱. لینچ، کوین (۱۳۷۶)، تئوری شکل خوب شهر، ترجمه سید حسین بحرینی، مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

۳۳. مجتهدزاده، غلامحسین (۱۳۶۸)، مقدمه‌ای بر اصول و مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دفتر آموزش ضمن خدمت وزارت آموزش و پرورش.
۳۳. محمودی، علی (۱۳۶۲)، جغرافیای حمل‌ونقل، مرکز نشر دانشگاهی.
۳۴. مدنی پور، علی (۱۳۸۷)، فضاهاى عمومی و خصوصی شهر، ترجمه‌ی دکتر فرشاد نوریان، تهران، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۳۵. معصومی اشکوری، سید حسن (۱۳۸۵)، اصول و مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، چاپ پنجم، انتشارات پیام.
۳۶. ملک حسینی، عباس (۱۳۷۸)، بررسی و تحلیل شبکه شهری و سازمان‌یابی فضایی استان مرکزی، رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۳۷. مهندسان مشاور DHV هلند (۱۳۷۱)، رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی (سلسله انتشارات روستا و توسعه شماره ۱۰)، مترجمان سید ابوطالب فنایی، سید جواد میر، ناصر اوکتایی و مهدی گنجیان، انتشارات مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی - وزارت جهاد سازندگی.
۳۸. میسرا، آر. پی، (۱۳۵۳) شناخت روش برنامه‌ریزی مکانی برای عمران روستایی در ایران، مرکز آموزش و پژوهش در برنامه‌ریزی منطقه‌ای.
۳۹. نظریان، اصغر (۱۳۷۷)، جغرافیای شهری ایران، دانشگاه پیام نور.
۴۰. هاروی، دیوید (۱۳۷۶)، عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان، محمدرضا حائری و بهروز منادی‌زاده، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۴۱. هاگت، پیتر (۱۳۷۵)، جغرافیای ترکیبی نو، جلد دوم، ترجمه شاپور گودرزی نژاد، انتشارات سمت.