



# توانمندی‌های جغرافیا در عرصه طرح‌ریزی ناحیه‌ای

دکتر رحیم سرور

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری

غلامرضا کریم زاده

کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری

## چکیده

جغرافیا دانشی خلاق و سازنده است و جغرافیدان در واقع سازنده محیط خویش است. تحلیل‌گر و آینده‌نگر است. همه‌سوی و هدایت‌گر توسعه آتی است. جغرافیا از یک سو در مقام جهت‌دهی به فعالیت‌های عمرانی بر می‌آید و از سوی دیگر در جایگاه ارزیابی بازتاب اقتصادی - اجتماعی فعالیت‌های توسعه و عمران در محیط می‌نشیند. جغرافیا در مقام داور و قضاوت‌گر چه وجود عدم توازن در ناحیه را به عنوان عامل پیدایش تبادلات و تعاملات ناحیه‌ای می‌پذیرد، ولی عدم تعادل در فضای جغرافیایی را نفی کرده و بر موضع عدالت خواهی خود در عرصه‌های اقتصادی - اجتماعی پا می‌فشارد.

به اجمال می‌توان گفت که جغرافیا در تحقق هدف اصلی برنامه‌های توسعه و عمران (جامع) که همانا ساماندهی نظام فعالیتی انسان است، با ارائه شناختی سیستماتیک، تحلیل و تبیین قابلیت‌ها و محدودیت‌ها، حوزه بندی سرزمین، تحلیل ساختار اقتصادی - اجتماعی ناحیه و تحلیل ساختار اکولوژیکی بر آمده از آن، نقشی کلیدی را ایفا می‌نماید.

## مقدمه

طرح‌ریزی ناحیه‌ای در واقع طراحی نظامی مطلوب برای مدیریت توسعه و عمران ناحیه است. فرآیندی است که شناخت قابلیت‌های توسعه در هر ناحیه و چگونگی کاربری عقلانی آنها را در چارچوب اهداف کلان توسعه و ملی و منطقه‌ای هدف قرار می‌دهد. نتیجه عینی برنامه ریزی ناحیه‌ای در قالب طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای ارائه می‌شود. بدیهی است با توجه به گستردگی و پیچیدگی واژه توسعه، تدوین و تنظیم چنین طرحی نیازمند حضور و فعالیت صاحب‌نظران رشته‌های مختلف علمی و فنی خواهد بود.

در این میان علم جغرافیا از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. از آنجائیکه هدف غایی از تهیه طرح توسعه و عمران، اجرا و پیاده‌سازی آن در محیط

طبیعی می‌باشد لذا بررسی تناسب و انطباق طرح با بنیان‌های سازنده محیط طبیعی به صورت یک الزام در می‌آید. از این دیدگاه، عمران ناحیه به عنوان وسیع‌ترین میدان کاربرد جغرافیا تلقی می‌شود. جغرافیا نقش بسیار مفید و مؤثری در تحقیقات مقدماتی طرح‌های توسعه دارد چرا که این تحقیقات تصویری کلی از محیط ارائه می‌کند که جهت و گرایش کلی فعالیت‌های طرح ریزی را تعیین می‌نماید. جغرافیا همچنین با جستجوی ارتباط و همبستگی پیچیده بین عوامل طبیعی سازنده محیط و سازمان اجتماعی و تشکیلات انسانی راه را برای برنامه ریزی واقع بینانه هموار می‌سازد.

## مروری بر طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای

### تعریف ناحیه

در تبیین واحدهای جغرافیایی مانند ناحیه و منطقه، تعاریف مختلفی از سوی جغرافیدانان جامعه‌شناسان و اندیشمندان سایر رشته‌های علمی ارائه شده که در کتابهای مختلف نیز آمده‌اند. بر اساس این تعاریف برنامه ریزان و طرح‌ریزان امور توسعه و عمران حوزه و قلمرو فعالیت‌های خود را مشخص می‌سازند.

تعریف مشخصی از ناحیه که در کشورمان به طور رسمی نیز پذیرفته شده باشد عبارتست از حداقل یک یا چند شهرستان که از نظر ویژگیهای طبیعی و جغرافیایی همگون بوده (قابل تمیز از نقاط دیگر) و از نظر اقتصادی، اجتماعی و کالبدی دارای ارتباطات فعال متقابل باشند.<sup>(۱)</sup>

در تعریف علمی و عام ناحیه، باید گفت که ناحیه به مثابه یک سیستم پویا، مجموعه‌ای از اجزای مرتبط و متعامل است. اجزای سیستم ناحیه عبارتند از سطوح عملکردی، شبکه‌ها و گره‌ها.

کاربرهای فعلی ناحیه و کاربری‌هایی را که می‌توان برای آینده پیشنهاد داد، سطوح عملکردی ناحیه محسوب می‌شوند. نظام ارتباطات، نقل و انتقال سرمایه و جمعیت از مصادیق شبکه بوده و کانونهای فعالیت و استقرار نیز گره‌های ناحیه را می‌سازند.

ویژگی پویایی ناحیه منوط به حضور انسان می‌باشد و این پویایی و نوآوری انسان است که منجر به بازساخت یا بازتولید فضای ناحیه می‌گردد. به عبارت دیگر، تصمیمات و تغییرات آگاهانه مدیران و مسئولان در سیاست‌های اقتصادی - اجتماعی منجر به بروز تغییرات کیفی در الگوهای مکانی - فضایی شده و فضای جغرافیایی جدیدی را می‌آفریند.<sup>(۲)</sup>

## محورها و پروسه مطالعات در طرح

مطالعات جامع توسعه ناحیه‌ای حول محورهایی مانند ویژگیهای جغرافیایی و اقلیمی، ویژگی‌های کالبدی، فعالیت‌های اقتصادی - اجتماعی و مسایل جمعیت و جوامع صورت می‌پذیرد.

پروسه مطالعات و تحقیقات توسعه و عمران می‌تواند یا به صورت شناخت وضع موجود، تجزیه و تحلیل و سپس تهیه طرح و برنامه باشد که یک مدل پوزیتیویستی<sup>(۳)</sup> است یا به شکل تحلیل، طرح‌ریزی و در آخر سیاست‌گذاری برای اجرا باشد، که بر مدل سیستماتیک و سیال منطبق است. امروزه طرح‌های توسعه و عمران جنبه استراتژیک (راهبردی) یافته و گرایش‌های جدیدی نسبت به مدیریت محلی، مشارکت‌های مردمی و توسعه پایدار پیدا نموده‌اند.

## برنامه‌های مشخص و هدف کلی توسعه و عمران ناحیه‌ای

اگر اهداف اصلی<sup>(۴)</sup> عمران ناحیه‌ای، در شناسایی مراکز توسعه در هر ناحیه و تمرکز سرمایه و امکانات در آنها به منظور کسب حداکثر بازدهی اقتصادی، ضمن رعایت عدالت اجتماعی (عدالت بین مکانها و انسانها)، خلاصه گردد، اهداف مرحله‌ای<sup>(۵)</sup> آن را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

- ۱- شناسایی و انتخاب قطب‌های کشاورزی.
- ۲- مکانیابی پایگاههای صنعتی
- ۳- مکانیابی مراکز عمده خدماتی و تأسیسات زیربنایی
- ۴- شناخت و تحلیل توانمندیها و محدودیت‌های سرزمینی
- ۵- تحلیل و حوزه بندی سرزمین

از جمع‌بندی موارد فوق در می‌یابیم که هدف کلی این طرح‌ها، بهبود کیفیت زندگی مردم است و این امر محقق نمی‌شود مگر از رهگذر بذل توجه بیشتر به افزایش کارایی منابع انسانی و در نتیجه افزایش بهره‌وری از مواهب و منابع طبیعی، برقراری عدالت اجتماعی به معنی تخصیص و توزیع متناسب اعتبارات، امکانات و خدمات و همچنین فعالیت‌های عمرانی بین مناطق مختلف و ممانعت از تشدید نابرابری‌های ناحیه‌ای، احترام به محیط زیست و استفاده معقول از منابع طبیعی و سرانجام تحقق سیاست تمرکز زدایی از طریق سازماندهی و تقویت تشکیلات محلی و مشارکت آنها در طرح‌ریزی‌ها.

## مراحل مطالعه و نقش و جایگاه جغرافیا

### جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز

نتیجه برنامه ریزی ناحیه‌ای، به صورت طرح توسعه و عمران ناحیه

عرضه می‌گردد. بدون شک برای تهیه چنین طرحی به داده‌های گوناگون اعم از کمی و کیفی نیاز می‌باشد. جغرافیا یکی از علوم است که از مجموعه تخصصهای علمی کمک می‌گیرد تا شناخت دقیقی از پدیده‌های طبیعی و انسانی را بدست دهد. اگر مشاهده را یکی از تکنیک‌های اصلی جمع‌آوری داده بدانیم، نقش جغرافیا در این زمینه بیش از پیش روشن خواهد شد چرا که تخصص در مشاهده و مهارت در تفسیر از ویژگیهای بارز یک جغرافیدان است. تحقیق در مسائل جغرافیای محیطی بیشتر متکی بر مشاهده و تجربه مستقیم است. البته جغرافیای انسانی و اقتصادی علاوه بر مشاهده از پرسشگری نیز برای جمع‌آوری داده‌های مورد لزوم بهره می‌گیرد.

در هر حال نیل به این شناخت، مستلزم وجود طیف وسیعی از اطلاعات زیست محیطی، مراکز فعالیت، گره‌گاهها، شبکه‌ها، ارتباطات، شرایط اقتصادی، تاریخی، اجتماعی و فرهنگی و کالبدی مؤثر و مرتبط با اهداف طرح به‌همراه نقشه‌های مربوطه (اغلب با مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰) می‌باشد.

## شناخت و درک محیط طبیعی

در مرحله شناخت وضع موجود از پروسه مطالعات توسعه و عمران، جغرافیا اطلاعات جامعی را از وضعیت بنیان‌های جغرافیایی ارائه می‌نماید. زمین، اقلیم، هوا، آب، شیب، ارتفاع و بلایای طبیعی در زمره بنیان‌هایی قرار می‌گیرند که مورد علاقه جغرافیا می‌باشد. این امر به خصلت فضایی بودن علم جغرافیا برمی‌گردد.

اجرای پروژه‌های عمرانی و پیاده‌سازی تأسیسات بدون شناخت و درک فاکتورها و عناصر بنیانه‌های جغرافیایی امکانپذیر نیست. نظریه‌ای که می‌گوید «طرح طبیعت مساوی است با طرح موفق» روی مقوله درک محیط طبیعی تأکید دارد. غفلت از تأثیر پدیده‌ها ژئومورفولوژیکی، اقلیم‌شناسی، زمین‌شناسی، خاکشناسی، هیدرولوژی، توپوگرافی، پوشش گیاهی و حیات جانوری در طرح‌های عمران ناحیه‌ای می‌تواند پیامدهای منفی و زیانبار بسیار زیاد اقتصادی و خسارات و تلفات جبران‌ناپذیر جانی داشته باشد.

جغرافیدانان از یک سو تأثیر شرایط جغرافیایی و سرزمینی بر محیطی که در آن مسایل بهسازی، بازسازی و عمران مطرح است را گوشزد می‌کنند و این در واقع شناسایی محیطی است که قرار است در آن نوآوریهای فنی و تکنیکی به عمل آید. از سوی دیگر به بررسی عوارض و نتایج مثبت یا منفی ناشی از فعالیت‌های عمرانی که الزاماً در محیط تجلی می‌یابد، می‌پردازد.

## تحلیل گری

فاز تحلیل از پروسه مطالعات توسعه و عمران، روی تشخیص روندها و گرایش‌های حاکم بر توسعه ناحیه، نیاز سنجی و امکان‌سنجی تأکید دارد. جغرافیدانان به عنوان متخصصی که صرفاً موظف به جمع‌آوری داده و تهیه اسناد بسیار دقیق درباره یک موضوع خاص باشد، عمل نمی‌کند. او آنچه که متخصصان و کارشناسان سایر رشته‌های تخصصی از نظر عمران محیط روستایی یا شهری ناحیه، فراهم می‌آورند را تجزیه، تحلیل و تفسیر

می‌نماید. سنجش تنگناها، محدودیت‌ها و نیازهای توسعه از حیث وضعیت اقلیمی، منابع طبیعی، منابع مالی، انسانی و تکنولوژیکی و همچنین بررسی و تعیین امکانات، قابلیت‌ها و توانهای ناحیه (تحلیل کارآیی) و تشخیص خصوصیات ناحیه از جنبه‌های جمعیت پذیری یا جمعیت فرستی و همچنین تشخیص واحدهای ارزشمند زیست محیطی و چشم انداز، بر عهده اوست.

تحلیل سیستم‌های سکونتگاهی نیز از وظایف جغرافیاست که به روش تحلیل مورفولوژی و جمعیتی یا شیوه تحلیل کارکردی ناحیه انجام می‌شود در تحلیل کارکردی معیار وجود یا عدم وجود کارکردهای خاص از قبیل امکانات عمومی، خدمات حمل و نقل، مراکز تجاری، مراکز درمانی و بهداشتی، مؤسسات آموزشی، سازمانهای اجتماعی و فرهنگی و غیره در مراکز سکونتگاهی است.

براساس میزان برخورداری و بهره‌مندی مراکز سکونتگی از امکانات، تسهیلات و سازمانهای مذکور، نظام سلسله مراتب سکونتگاهی شکل می‌گیرد. مراکزی که از تسهیلات و امکانات بیشتری برخوردار باشند، رتبه‌های بالاتری را در نظام سلسله مراتبی کسب می‌نمایند. در این تحلیل، بالاتر بودن رتبه یک مرکز سکونتگاهی به این معنی است که آن مرکز زمینه‌های رشد و توسعه اقتصادی مساعدتری داشته و اساساً از توان بالقوه بیشتری برای توسعه برخوردار است. بنابراین برای جذب سرمایه بیشتر، عرضه خدمات وسیعتر و گسترش حوزه نفوذ، آمادگی بیشتری داشته و در نتیجه برای تبدیل به مکان مرکزی اولویت بالاتری دارد.<sup>(۶)</sup>

تحلیل ارتباطات فضایی مراکز سکونتگاهی، در طر حریری ناحیه‌ای، نیز دارای اهمیت خاصی است.

در این تحلیل، شبکه ارتباطات فیزیکی (شبکه‌های حمل و نقل طبیعی یا مصنوعی مانند راهها یا رودخانه‌ها)، شبکه ارتباطات اقتصادی، فنی، اجتماعی، اداری و سیاسی مورد مطالعه قرار می‌گیرند. وجود و استحکام این ارتباطات موجب یکپارچگی فضایی شده و منجر به ازدیاد سرمایه و گسترش توزیع و عرضه خدمات می‌گردد.

جغرافیدان در سایه تحلیل گری، وجود یا عدم وجود توازن و تعادل را در ناحیه کشف و بررسی می‌کند.

ریشه‌های تمرکزگرایی و دو قطبی شدن فضا را جستجو کرده و میزان تأثیر نبود قابلیت‌های سرزمینی متوازن در ایجاد نابرابری‌های ناحیه‌ای را تحلیل می‌نماید.

### تعیین واحدهای همگن سرزمینی<sup>(۷)</sup>

هدف برنامه ریزی ناحیه‌ای، ساماندهی نظام فعالیتی انسان در فضای ناحیه است. بنیان‌های جغرافیایی مبنای این ساماندهی را تشکیل می‌دهد. ضوابط و مقررات مربوط به احداث بنا و تأسیسات در خارج یا داخل محدوده‌های شهری، حفظ کاربری اراضی زراعی و باغات، تعیین حدود و حرایم رودخانه‌ها، مسیله‌ها، مردابها و برکه‌های طبیعی، حفاظت و بهسازی محیط زیست، مقاوم سازی ساختمانها در مقابله با زلزله، استقرار صنایع،

محرومیت زدائی و غیره، از جمله ضوابط مؤثر بر ساماندهی نظام فعالیتی هستند که همگی بر بنیان‌های جغرافیایی استوارند.

همپوشانی و تلفیق لایه‌های مختلف اطلاعاتی (ستز) و پهنه بندی<sup>(۸)</sup> سرزمین در قالب واحدهای همگن از مشخصه‌های بارز تفکر جغرافیایی محسوب می‌گردد که مبتنی بر نظریه وجود افتراق طبیعی می‌باشد. از تحلیل همگنی در برنامه ریزی چند نتیجه عمده حاصل می‌گردد:

۱- درک بهتری از توانمندیها و محدودیت‌های فضای ناحیه عاید می‌شود.

۲- به شناسایی واحدهایی که توسعه آنها منافع و مزایای بیشتری دارد، کمک می‌نماید.

۳- امکان ساماندهی نظام استقرار جمعیت و فعالیت مهیا می‌شود.

۴- زمینه ارائه ضوابط و مقررات مربوط به تعریف، تعیین و تدقیق استقرار کاربریها فراهم می‌گردد.

لازم به توضیح است که نقشه یا نقشه‌های ارائه شده در این مرحله از جمله اسناد اصلی طرح محسوب شده که پس از تصویب در مراجع ذیصلاح<sup>(۹)</sup> جنبه رسمی و اجرایی پیدا می‌کند.

### مؤلفه‌های مؤثر در ایجاد نقش برتر

همه سونگرگی و جامع اندیشی

همه جانبه نگری از ویژگی‌های برنامه ریزی است. مسائل جغرافیایی ماهیتی چند ضابطه‌ای<sup>(۱۰)</sup> دارند یعنی تلفیقی از مسائل کمی و کیفی هستند. لذا جغرافیدان متخصصی همه سو نگر است. ارائه شواهد عددی (مقادیر کمی) و تجربی را شرط لازم و شناخت ویژگی‌های اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی - سیاسی ناحیه را شرط کافی برای قضاوت‌های جغرافیایی می‌داند.

جغرافیای اقتصادی برای ایجاد مناطق صنعتی یا جایگزینی صنایع از روش موازنه استفاده می‌کند. یعنی بازدهی واحدهای صنعتی و تولیدی را در سطح ناحیه مورد ارزیابی قرار داده و در جهت ایجاد توازن در توزیع واحدهای تولیدی تلاش می‌نماید. به علاوه جغرافیا در خصوص مقرون به صرفه بودن استقرار صنایع، عواملی چون وجود صنایع مشابه در ناحیه، امکان تأمین نیاز واحدهای صنعتی به مواد اولیه، انرژی، آب و غیره و همچنین جذب و مصرف تولیدات واحدهای صنعتی در سطح ناحیه را بررسی می‌نماید.

جغرافیدانان اقتصادی در بخش کشاورزی نیز برنامه ریزان ناحیه‌ای را یاری می‌دهند. آنان مناطق مساعد برای تولیدات کشاورزی را شناسایی و تعیین می‌نمایند.

جغرافیای اجتماعی - فرهنگی برای جهت دادن به عمران ناحیه‌ای به ویژه در بخشهای توسعه مسکن و اشتغال، به مطالعه آهنگ رشد جمعیت (موالید و مرگ و میر)، ساختار سنی و جنسی جمعیت، حرکات جمعیتی (مهاجرت)، رابطه منابع تولیدی با جمعیت (تخصیص منابع)، اعتقادات مذهبی، ساختار قومی، سطح سواد، پیشینه تاریخی و غیره می‌پردازد.

## آینده‌نگری

برنامه ریزی به عنوان یک فرآیند از نظامهای مختلف به عنوان ابزار شناخت وضعیت گذشته و حال بهره‌مند می‌شود تا تصویری از آینده ارائه نماید. این با رسالت جغرافیای کاربردی همخوانی دارد.

جغرافیای کاربردی با اخذ تجربیات از گذشته و حال، موضوعگیری آگاهانه‌ای در امر آینده دارد، یعنی گذشته، حال و آینده را به هم پیوند می‌دهد. (۱۱)

در تعریف شورایی عالی معماری و شهرسازی ایران از واژه برنامه‌ریزی آمده است: برنامه‌ریزی یک سیستم تصمیم‌گیری جهت تعیین مناسبترین خط مشی در یک مقطع زمانی، به منظور دستیابی به اهدافی است که براساس امکانات و نیازهای آینده مشخص می‌شوند.

در حقیقت هدف گذاری براساس پیش بینی امکانات و نیازهای آتی با موضوعگیری آگاهانه جغرافیا در قبال آینده محقق می‌گردد. جغرافیای کاربردی سود و زیان راهبردهای گوناگون را می‌سنجد. به عنوان مثال سود حاصل از کشت یک محصول در برابر تخریب محیطی یا مزایای ترافیکی احداث یک خیابان در مقایسه با فشارهای روانی و آلودگیهای صوتی روی ساکنان مجاور خیابان را تحلیل می‌نماید (تحلیل هزینه - سود). (۱۲)

جغرافیای کلاسیک به تشریح و تفسیر می‌پردازد و جغرافیای کاربردی در جستجوی پیش بینی وضع آینده ناحیه‌ای است که تغییراتی در یک یا چند عنصر تشکیل دهنده آن به وجود آمده باشد. جغرافیدان مانند پزشکی است که علاوه بر تشخیص بیماری می‌تواند نتایج احتمالی راههای مختلف درمانی را نشان دهد، زیرا از آنجائیکه کالبد بیمار را بخوبی می‌شناسد لذا صلاحیت پیش بینی عکس العمل‌های بدن را او را نیز دارد.

## نتیجه

حضور فعال و گسترده جغرافیا و جغرافیدان در عرصه فعالیت‌های عمرانی امری اجتناب‌ناپذیر است. جغرافیا زیربنای عمران ناحیه‌ای است و جغرافیدان به عنوان کارشناس سازنده محیط جغرافیایی، قادر است به پرسش‌های اساسی زیر پاسخ دهد:

- ۱- آیا محیط طبیعی، ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ناحیه پذیرای فعالیت‌های توسعه و عمران می‌باشد؟
  - ۲- چگونه می‌توان با تغییر در محیط طبیعی، ساختار اجتماعی و فرهنگی ناحیه، بستر مناسب و زمینه‌های پذیرش برای فعالیت‌های عمرانی را ایجاد کرد؟
  - ۳- طرح‌های توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای چه تأثیری بر چشم اندازهای جغرافیایی دارد؟
  - ۴- اجرای طرح‌های توسعه و عمران ناحیه‌ای چه پیامدهایی در زمینه عدالت اجتماعی و توسعه پایدار محیطی دارد؟
- بدیهی است بکارگیری پاسخ‌ها و نتایج تحقیقات جغرافیایی پیرامون

مسائل فوق، تضمین‌کننده توفیق برنامه ریزی ناحیه‌ای خواهد بود.

## منابع و مآخذ

- ۱- ژوزف هیلهورست، برنامه ریزی منطقه‌ای: برداشت سیستمی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۱۳۷۰.
- ۲- حسین آسایش - سید رحیم مشیری، روش‌شناسی و تکنیک‌های تحقیق علمی در علوم انسانی با تأکید بر جغرافیا، نشر قومس، ۱۳۸۱.
- ۳- حسین شکوئی، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها، پائیز ۱۳۷۷.
- ۴- حسین شکوئی، اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی، ۱۳۷۸.
- ۵- معاونت امور فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تهیه طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای؛ قرار داد همسان شماره ۱۹، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، ۱۳۷۶.
- ۶- دفتر برنامه ریزی منطقه‌ای سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، چارچوب کلی مطالعات جامع توسعه استان، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۶۶.

## پی نوشت

- ۱- پیوست ۲ از قرار داد همسان شماره ۱۹ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
- ۲- برای توضیح بیشتر به فصل پنجم (صفحه ۲۱۳) از کتاب اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا تألیف حسین شکوئی رجوع شود.
- ۳- اثبات‌گرا.

4-Goals

5-Objectives

۶-مدل تاکسونومی

7-Land use Planning

8-Zoning

۹-شورای عالی شهرسازی و معماری

10-Multi-Criteria

۱۱- حسین شکوئی، جغرافیای کاربردی و حدود قلمرو آن، نشر یه‌دانشکده ادبیات و علوم انسانی تبریز، شماره‌های ۱۲۸، ۱۲۹، ص ۱۱۹.

12-Cost-Benefit

