

## تحلیل سطح توسعه منطقه‌ای و عدم تعادل نواحی در استان تهران با تاکید بر نقش شهرهای کوچک و میانی

دکتر محمود جمعه پور\*

تاریخ دریافت: ۹۰/۹/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۱/۴/۱۵

### چکیده

این مقاله به دنبال آن است تا با یک نگاه دقیق‌تر و بر اساس روش‌های علمی سطح توسعه و عدم تعادل در استان تهران را مورد بررسی و تحلیل قرار دهد. این تحقیق از نوع کاربردی و روش آن توصیفی تحلیلی است. اتکاء این تحقیق در گردآوری اطلاعات بر روش اسنادی است، پس از گردآوری آمار، اطلاعات و اسناد موجود در ارتباط با موضوع، ابتدا گروهی از متغیرها انتخاب شده‌اند که بتوانند توصیف‌گر شرایط موجود اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، رفاهی، تولیدی و زیربنایی نواحی یا شهرستان‌ها و منعکس‌کننده سطح توسعه منطقه یا استان باشند. در انتخاب متغیرها در دسترس بودن اطلاعات و وزن و اعتبار متغیرها در تبیین موضوع ملاک عمل قرار گرفته است. سپس با استفاده از مدل‌های آماری برای تحلیل وضعیت نواحی از نظر سطح توسعه و تعادل شاخص سازی شده

---

\* دانشیار برنامه‌ریزی اجتماعی و توسعه منطقه‌ای، دانشگاه علامه طباطبائی

است. شاخص‌ها و ضرایب بدست آمده به کمک روش‌های آمار استنباطی، از جمله تکنیک تاکسونومی عددی، روش ضریب همبستگی و ضریب اختلاف ویلیامسون مورد تحلیل قرار گرفته و نتایج حاصل از شاخص‌سازی و استنباط آماری با استفاده از GIS به نقشه تبدیل و مورد تحلیل فضایی قرار گرفته است. نتایج حاصل از تحلیل آماری و فضایی نشان دهنده گروه‌های گوناگونی از نواحی با سطوح متفاوت توسعه و نابرابری فزاینده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که توسعه در سطح استان نه تنها نامتعادل است، بلکه روند عدم تعادل در جهت نابرابری بیشتر عمل می‌کند و تنها توجه به شهرهای میانی و کوچک می‌تواند این روند را متوقف سازد و به بهبود برابری و تعادل توسعه در سطح مناطق کمک نماید، که دستیابی به این مهم نیز نیازمند برنامه‌ریزی منطقه‌ای و عمل در چارچوب آن است.

**واژه‌های کلیدی:** شهر کوچک و میانی، سطح توسعه، تمرکز، تراکم، تعادل منطقه‌ای

## مقدمه

توجه به ابعاد فضایی توسعه یکی از الزامات در رسیدن به یک توسعه پایدار و مستمر است. تجربه چند دهه توسعه این موضوع را روشن ساخته است که نه تنها برای رسیدن به توسعه شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی باید بهبود یابد، بلکه شاخص‌های توزیعی نیز باید در جهت کاهش نابرابری حرکت نماید. مطالعات منطقه‌ای و شکل‌گیری برنامه‌ریزی منطقه‌ای در همین راستا و برای برون رفت از مدار توسعه نیافتگی از طریق رسیدن به یک الگوی توزیع فضایی مناسب می‌باشد. الگویی که نه تنها رسیدن به توزیع متعادل را مد نظر قرار می‌دهد بلکه استفاده از قابلیت‌های سرزمین و توسعه متناسب با قابلیت‌ها یکی از اهداف اصلی آن به شمار می‌رود. بدیهی است که برای رسیدن به این اهداف شناخت الگوی برابری و نابرابری در سطح فضای جغرافیایی و تاثیر آن بر جریان‌های اجتماعی، اقتصادی و روند توسعه یک ضرورت به شمار می‌رود. این امر

نیازمند یک بررسی دقیق و علمی در سطح مناطق بر اساس شاخص‌های علمی و مقایسه‌ای است تا به نحو روشن الگوی تعادل یا عدم تعادل در سطح منطقه را روشن نماید. پرورش چنین شناختی می‌تواند به برنامه‌ریزان کمک کند تا پروژه‌ها و طرح‌های مجزا و جدا افتاده را برای ساختن یک "کل" مطلوب هماهنگ و سازماندهی کنند (wheelers, 2004: 34). برنامه‌ریزی منطقه‌ای یک عنصر مهم و اساسی، در برنامه‌ریزی غیر متمرکز به شمار می‌آید که یکی از الزامات رسیدن به تعادل منطقه‌ای به شمار می‌رود. (آوروم، ۱۹۹۱: ۱۲)

این مقاله که حاصل انجام یک طرح پژوهشی در زمینه سطح توسعه و عدم تعادل منطقه‌ای است، بدنبال آن است تا با یک نگاه دقیق تر و بر اساس روش‌های علمی، سطح توسعه و عدم تعادل فضایی و روند حاشیه‌ای شدن نواحی پیرامون مادر شهر در استان تهران را مورد بررسی قرار دهد. استان تهران به عنوان یکی از استان‌های کشور با وجود این که مهمترین قطب اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشور را در خود جای داده است و در نگاه اول به نظرمی‌رسد که از سطح بالای توسعه برخوردار باشد، در گستره خود از دامنه اختلاف زیادی برخوردار است. در سطح این استان از نواحی به شدت محروم تا نواحی کاملاً برخوردار و از نواحی دست نخورده تا نواحی به شدت دگرگون شده را می‌توان یافت که در سایه تهران و مسائل آن مورد غفلت قرار گرفته یا فراموش شده‌اند. از سوی دیگر حل معضلات تهران در آینده در درجه اول مستلزم شناخت نواحی پیرامون بلافصل آن و شناسایی قابلیت‌ها و محدودیت‌های حوزه پیرامونی ویژه آن است، همچنان که بیشترین تاثیر را در درجه اول بر نواحی پیرامون بلافصل خود خواهد گذاشت.

---

۱- این مقاله برگرفته از پژوهشی با همین نام است که در سال ۱۳۸۹ در دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبائی انجام شده است.

## طرح مسئله

توسعه خواه برای مردم، خواه برای نواحی و خواه برای ملت‌ها، فرایند پایان‌ناپذیری است که از طریق یادگیری و به کار بستن آموخته‌ها پدید آمده است تا کیفیت زندگی را بهتر کند (آروم، ۱۹۹۱: ۶۱). بر این مبنا برنامه‌ریزی که هدف آن ایجاد برابری و تعادل در سطوح ملی، منطقه‌ای یا اجتماعی باشد ضرورتاً یک فرایند مداوم شناخت، یادگیری و نیز بکار بستن موارد فرا گرفته شده است. نابرابری فضایی وضعیتی است که واحدهای فضایی با قابلیت‌های همسان، از نظر شاخص‌های مقایسه‌ای در سطوح متفاوتی قرار بگیرند (Venables, T, 2005). فرایند توسعه منطقه‌ای بر این تجربه مبتنی است که انسان‌ها برای اجرای فعالیت‌های خود به فضا احتیاج دارند، پس دارای مکان خاصی هستند. این فعالیت‌ها ماهیت‌های گوناگون داشته و دست کم شامل فعالیت‌هایی می‌شود که خصوصیات اداری، اقتصادی، سیاسی، تفریحی و اجتماعی دارند. روابط ناشی از این فعالیت‌ها لزوماً دارای یک بُعد فضایی است و مستلزم حمل و نقل و یا ارتباط بین فواصل گوناگونی است که محل آنها را از یکدیگر جدا می‌کنند. (هیلهورست، ۱۳۷۰: ۲۰) تعادل منطقه‌ای از طریق گرایش به تمرکززدایی فضایی و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای در دهه‌های اخیر منجر به اتخاذ راهبردهای متفاوتی از سوی برنامه‌ریزان منطقه‌ای شده است. تقویت نقش شهرهای میانی و حمایت از آنها یکی از این راهبردها است که بر این فرض کلی مبتنی است که شهرهای میانی و روستا شهرها در فرایند توسعه می‌توانند در نشت آثار توسعه به نواحی پیرامون و ایجاد تعادل بین نواحی نقش کلیدی بازی کنند. منظور رسیدن به نوعی خود اتکایی فضایی حتی در شکل خود اتکایی انتخابی است. خود اتکایی به طور ضمنی به این نکته اشاره دارد که روابط مبادله بین منطقه‌ای را می‌توان به نفع مناطق پیرامونی کنترل کرد. این کنترل شامل تمام حوزه‌های فعالیتی می‌گردد که می‌توانند به مناطق پیرامونی زیان وارد کنند. مفهوم خود اتکایی انتخابی، گویای این است که نیروی بالقوه داخلی برای توسعه وجود دارد. این

امر در بخش اقتصادی به معنای وجود مدارهای درون منطقه‌ای و ایجاد پیوندهای درون منطقه‌ای است (بروگر، ۱۹۸۲: ۳۵).

این پژوهش با پذیرش نقش شهرهای میانی و کوچک در ایجاد تعادل در سطوح مناطق، سکونتگاه‌ها و توزیع متعادل جمعیت، منابع و فعالیت‌ها، بدنبال نشان دادن عدم تعادل در سطح منطقه‌ای مشخص است. تعدیل تمرکزگرایی فضایی از طریق تقویت شهرهای میانی اقدامی منطقی در جهت توسعه منطقه‌ای به شمار می‌رود که اولین گام در جهت رسیدن به آن شناسایی سطح و شدت عدم تعادل و شناسایی عوامل و مولفه‌های شکل‌گیری این عدم تعادل احتمالی بین نواحی است. عواملی که می‌توانند ریشه در عامل‌های درونی و یا عامل‌های بیرونی داشته باشند. در این مطالعه، نگاه سیستمی به واقعیت منطقه به عنوان یک کل ارگانیک و واقعیت غیر قابل تقسیم می‌تواند به ما در تحلیل وضعیت کمک نماید. این شیوه نگرش، قابلیت تعمیم قانونمندی‌های سیستمی همچون تعادل و تبیین جریان‌های اجتماعی و اقتصادی در سطح منطقه بر مبنای آن را فراهم و بستری مناسب برای ارزیابی درجه تناسب و تعادل توسعه منطقه عرضه می‌دارد. ماهیت سیستمی منطقه و کلیت موضوع به صورت‌های گوناگون از طرف صاحب‌نظران منطقه‌ای مورد تأکید قرار گرفته است. چنانکه فریدمن و ویور در تعریفی که از تمامیت ارضی در فضا ارائه می‌دهند، بر اهمیت یکسان فضای اقتصادی، سیاسی و فرهنگی تأکید می‌ورزند (Friedmann and Weaver, 1979: 196). فریدمن به استدلال درباره نوعی توسعه می‌پردازد که در آن مفاهیمی از قبیل فضای زیستی<sup>۱</sup> و جامعه سیاسی به هم پیوند خورده‌اند. مبنای استدلال او را موازین سیاسی، بوم‌شناختی و فنی تشکیل می‌دهند (Friedmann, 1982:163). بنابراین در هر گونه بررسی از منطقه به ماهیت سیستمی آن باید توجه شود و مسائل در این چارچوب مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. از آنجا که ما امروزه در محیطی زندگی می‌کنیم که از جنبه‌های اکولوژیکی، اجتماعی و

---

1. Life space

فرهنگی بسیار آسیب دیده است، قسمت عمده‌ای از کار و وظیفه توسعه پایدار شامل بهبود و ترمیم مکان‌های خاص است. این رویکرد می‌تواند به معنای کمک به بازسازی و احیای اکوسیستم‌های شهری باشد. می‌تواند به معنای یافتن راه‌هایی برای اصلاح و التیام نابرابری‌ها یا واکنش در برابر محرومیتی باشد که به تحلیل و ناتوان کردن نواحی پیرامون منجر شده است. می‌تواند به معنای تلاش برای بازسازی و ایجاد یک اقتصاد محلی و از نظر اجتماعی مسئول در شهرها و شهرستان‌های خاصی باشد، یا می‌تواند به معنای استفاده از هزاران فرصت موجود دیگر برای ساختن آینده بهتر در مکان‌های خاص باشد (Wheeler, 2004: 38).

هدف کلی این پژوهش، بررسی و تحلیل عدم تعادل در سطح توسعه شهرستان‌های استان تهران، روند حاشیه‌ای شدن نواحی پیرامون و ارائه راهکارهای مناسب برای تعدیل آن، با تاکید بر تقویت نقش شهرهای میانی و کوچک و کاهش تمرکز در سطح استان است. در راستای هدف کلی یادشده اهداف جزئی زیر دنبال شده‌اند:

- ۱- سنجش سطح توسعه شهرستان‌های استان تهران بر اساس شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فضایی به منظور شناسایی سطوح نابرابری و عدم تعادل در سطح استان
- ۲- شناسایی قابلیت‌ها و تنگناهای توسعه در سطح استان و روند حاشیه‌ای شدن نواحی پیرامون در جهت رسیدن به الگوی فضایی مناسب توسعه پایدار
- ۳- راهکارهای مناسب در جهت تعدیل نابرابری و تمرکز در سطح منطقه.

### روش شناسی تحقیق

این تحقیق از رویکرد توصیفی-تحلیلی استفاده می‌کند و مبتنی بر شیوه اسنادی است که با استفاده از آمارها و اسناد موجود اطلاعات لازم را گردآوری نموده است. سپس با استفاده از نرم افزار Arc-GIS، روش‌های کمی و مدل‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای،

اطلاعات فضایی و توصیفی بصورت جداگانه و توأم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. این تحقیق در صدد تحلیل نحوه توزیع شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی در سطح استان تهران، در ارتباط با قابلیت‌های سرزمینی و موقعیتی آن است و شاخص توزیع بهینه، میزان تعادل و سازگاری کارکردهای اجتماعی، اقتصادی با قابلیت‌های موقعیتی و سرزمینی را بررسی می‌نماید. با توجه به این که پژوهش‌های منطقه‌ای عمدتاً از نوع شناختی، اکتشافی و بدنبال توصیف و تبیین وضع موجود هستند، در فرآیند پژوهش ابتدا سعی شده است تا اسناد آماری و اطلاعاتی و نقشه‌های جغرافیایی منطقه جمع آوری شود. منابع داده‌ای اصلی در این تحقیق آمارهای رسمی منتشر شده در قالب سرشماری عمومی ۱۳۸۵ و سالنامه آماری استان تهران ۱۳۸۸ بوده است. با توجه به ارائه آمار در قالب تقسیمات سیاسی و اداری، در این تحقیق استان تهران معادل منطقه و شهرستان‌ها معادل زیر منطقه در نظر گرفته شده‌اند. بر اساس اطلاعات و آمار موجود و در دسترس، گروهی از متغیرهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، زیربنایی و اکولوژیکی انتخاب و برای توصیف و تحلیل مقایسه‌ای به شاخص تبدیل شده‌اند. پس از شاخص سازی، ابتدا با هدف توصیف عینی، دقیق و مقایسه‌ای ویژگی‌های منطقه با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به توصیف و تحلیل توزیع فضایی شاخص‌ها در سطح منطقه و شهرستان‌های استان به عنوان زیر نواحی پرداخته شده است. پس از توصیف فضایی و منطقه‌ای شاخص‌ها، برای تبیین سطح توسعه و تعادل منطقه‌ای از مدل‌های آماری استفاده شده است و با توجه به نتایج بدست آمده از مدل، به تحلیل یافته و تبیین فضایی موضوع پرداخته شده است. سرانجام با اتکاء به یافته‌های توصیف و تحلیل فضایی علمی مبتنی بر بکارگیری سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل ریاضی بکار گرفته شده در زمینه تبیین فضایی، به نتیجه‌گیری در مورد موضوع پرداخته شده است.

## توصیف منطقه مورد مطالعه

استان تهران<sup>۱</sup> به عنوان منطقه مورد پژوهش در سال ۱۳۸۸ از نظر تقسیمات اداری، دارای ۱۳ شهرستان، ۵۳ شهر، ۷۹ دهستان و ۱۵۵۲ آبادی می‌باشد. این استان با در بر داشتن حدود ۲۰ درصد جمعیت کشور، حدود ۴۰ درصد واحدهای صنعتی کشور را در خود جای داده است. در توصیف ویژگی‌های استان تهران به عنوان یک منطقه اجتماعی اکولوژیکی و تحلیل فضایی آن می‌توان بر سه مفهوم اساسی تنوع، تمرکز و تعادل تأکید کرد.

۱- تنوع: اصل تنوع یکی از قابلیت‌های هر منطقه به شمار می‌رود. قابلیت‌هایی که می‌تواند به عنوان یک فرصت اساسی برای توسعه منطقه به شمار آید و در شرایط عدم برخورد مناسب با آن به یک تهدید تبدیل شود. استان تهران در زمینه‌های گوناگون از درجه تنوع بالایی برخوردار است، از جمله:

✓ از نظر بستر جغرافیایی استان تهران را می‌توان ایران در مقیاس کوچک خواند؛ چرا که تمام تنوع سرزمین پهناور ایران در ناحیه کوچک استان تهران به چشم می‌خورد. به لحاظ توپوگرافیک و فیزیوگرافی این پهنه از بلندترین ارتفاعات و نواحی کوهستانی تا دشت‌های کوهپایه‌ای و حوزه‌های بسته و چاله‌های کویری را در کنار هم در خود جای داده است. به لحاظ اقلیمی این منطقه مجموعه‌ای از انواع اقلیم‌ها از اقلیم سرد کوهستانی تا اقلیم بسیار خشک و کویری، محدوده‌های با بارندگی نسبتاً بالا تا نواحی به شدت خشک را در خود جای داده است.

✓ به پیروی از محیط طبیعی متنوع، محیط‌های اجتماعی و اقتصادی متنوعی در استان شکل گرفته است. بطور سنتی در این محدوده انواع معیشت‌های مبتنی بر زراعت، دامداری، باغداری، جنگلداری و صنایع دستی و انواع اجتماعات عشایری،

۱- این پژوهش بر اساس آمار قبل از جدایی کرج از استان تهران انجام شده و به همین دلیل کرج جزء شهرستانهای استان لحاظ شده است.



روستایی و شهری در کنار هم وجود داشته‌اند. این استان در حال حاضر نیز در بر دارنده شهرستان‌هایی با بالاترین نسبت شهر نشینی و همچنین نسبت‌های بالای روستانشینی است. تنوع فرهنگی و قومی گسترده‌ای در سطح تهران وجود دارد و در طول زمان اقوام و گروه‌های گوناگون در کنار هم می‌زیسته‌اند.

✓ هرچند وجود این تنوع در سطح منطقه در سایه رشد بی رویه و غلبه فرهنگی شهر تهران تحت تاثیر یکسان سازی و همسان سازی‌های اجتماعی و فرهنگی قرار گرفته است، ولی همچنان این تنوع یکی از پتانسیل‌های توسعه منطقه به شمار می‌رود.

۲- تمرکز: از دیدگاه برنامه‌ریزی منطقه‌ای حدی از تمرکز که می‌توان آن را حد بهینه تمرکز نامید، مناسب ترین شرایط را برای توسعه منطقه‌ای فراهم می‌کند. حدی که مانند حد بهینه جمعیت، تعیین آن کار چندان آسانی نیست. با وجود این روشن است که نزدیک شدن به این حد نیز می‌تواند به بهبود شرایط منطقه در تمام ابعاد منجر شود. مفهوم پایه ای که میسرا از آن به عنوان تمرکز نامتمرکز یا حد اعتدال تمرکز نام می‌برد (جمعه پور، ۱۳۸۴: ۱۱۳ به نقل از میسرا، ۱۳۵۳: ۱۰).

در منطقه مورد بررسی در شرایط طبیعی حدی از تمرکز مطلوب وجود داشته است که در ارتباط با قابلیت‌های اکولوژیک سرزمین بوده است. همجواری مناسب کوه و دشت، دشت‌های حاصلخیزی را در محدوده شکل داده است که با توجه به موقعیت مناسب جغرافیایی در پهنه سرزمین به عنوان عامل مکمل قابلیت‌های طبیعی، این محدوده را در طول زمان به عنوان یکی از کانون‌های مهم جمعیتی معرفی کرده است. این تعادل اکولوژیک در تمرکز، با دخالت عوامل انسانی در طی دهه‌های اخیر که سرچشمه آن مرکزیت سیاسی تهران است بر هم خورده است. به گونه‌ای که اکنون می‌توان گفت که در سطح استان تهران به شدت با پدیده تمرکز در تمام زمینه‌ها روبرو هستیم. در این استان بالاترین تمرکزهای جمعیتی، فرهنگی، منابع انسانی، سرمایه، تولید، مصرف و بالاترین انباشت در مشکلات زیست محیطی مانند: آلودگی هوا، آب، زمین،

نابودی منابع طبیعی و انباشت فزاینده در مسائل و معضلات و آسیب‌های اجتماعی از جمله حاشیه نشینی، بیکاری، اعتیاد، بی خانمانی، فرهنگی، ترافیک و... را در کنار همدیگر و بصورت یکجا در اختیار داریم.

۳- **تبادل:** در برنامه‌ریزی منطقه‌ای مفهوم تبادل، امروزه معنای گسترده‌ای به خود گرفته است و از تبادل اکوسیستم‌های طبیعی و تبادل در رابطه انسان با محیط زیست پیرامون به تبادل در تمام سطوح و جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی در سطوح عمودی و افقی گسترش یافته است. تبادل می‌تواند اثر بخشی دو مفهوم تنوع و تمرکز را در صورت وجود افزایش دهد، همچنان که در صورت عدم وجود تبادل، مسئله تمرکز و تنوع می‌تواند تاثیر منفی خود را بر منطقه بیشتر نشان دهد.

برابری دور از دسترس‌ترین مفهوم در ارتباط با توسعه پایدار به شمار می‌رود. با اطمینان می‌توان گفت برای مدت طولانی مسئله برابری در کانون توجه بسیاری از فعالین اجتماعی، اتحادیه‌های کارگری، و سازمان دهندگان عدالت اجتماعی بوده است. در عین حال غالباً موضوعات مربوط به برابری در اولویت‌های آخر برنامه‌ریزی و مباحث سیاسی قرار گرفته‌اند. در سطح جهانی گروه متنوعی از نویسندگان شامل دورین مسی (۱۹۹۴)، دیویدهاروی (۱۹۹۰، ۱۹۷۳)، ادوارد گلد اسمیت (۱۹۹۲)، وندانا شیوا، مارتین خور، ال. اس استاوریانوس (۱۹۸۱) و آرتور اسکوبار (۱۹۹۵)، به رشد نابرابری‌ها در قدرت اقتصادی، توزیع منابع و روش‌هایی که این نابرابری‌ها بطور فضایی برای اجتماعات انسانی گوناگون در سطح جهان بکار می‌گیرند توجه کرده‌اند (Khor, peng, 1992). بحث در مورد اثرات نابرابری با بحث‌های آندر گوندر فرانک (۱۹۶۹) و دیگران در دهه ۱۹۶۰ شروع می‌شود، که معتقد بوده‌اند فرایندهای جهانی شدن اقتصاد، برای جهان سوم در برابر جهان اول وابستگی ایجاد کرده‌اند و منجر به وضعیتی شده‌اند که مزایای توسعه به نفع کشورهای شمال مصادره شده است یا سود آن در جهان سوم عمدتاً به طبقه برگزیده داده شده است، بیش از سودی که نصیب فقیرترین و نیازمندترین اقشار در کشورهای جنوب شود (Wheeler, 2004: 55).

در سطح استان تهران عدم تعادل در جنبه‌های گوناگون اکولوژیکی، جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی از ویژگی‌های بارز آن است. این عدم تعادل به عنوان یکی از وجوه اساسی توسعه نیافتگی، نارسایی‌های حاصل از عدم توسعه را آشکارتر و درجه نسبی فقر و محرومیت را عمیق‌تر می‌سازد. با توصیف برخی از متغیرهای اجتماعی، اقتصادی و رفاهی در سطح شهرستان‌های استان تهران وضعیت سه مفهوم تنوع، تمرکز و تعادل بطور مقایسه‌ای تبیین می‌شود. با در نظر داشتن اصول اکولوژیکی - اجتماعی (تعادل، تمرکز، تنوع) که در سایه نوع رابطه انسان با محیط پیرامون در سطح منطقه شکل ویژه‌ای به خود گرفته است، تمام قابلیت‌ها و فرصت‌ها به تهدید و مانع تبدیل شده‌اند. این روند بی‌نظمی بر شدت آنتروپی در اکوسیستم منطقه افزوده است و روند را به سوی شرایط بحرانی سوق داده است. شرایطی که بدلیل تراکم انسانی بالا در منطقه پیامدهای اساسی اجتماعی و اقتصادی به همراه خواهد داشت.

### مبانی نظری

توجه به بُعد فضایی توسعه، تلاش برای ایجاد شرایطی است که نواحی محروم‌تر از منافع توسعه بیشتر بهره‌مند شوند و فاصله بین نواحی توسعه یافته و توسعه نیافته کاهش یابد. این امر نیازمند ایجاد تشکیلات فضایی مناسب است. در واقع سکونتگاه‌های با اندازه‌های گوناگون، کارکردهای آنها و روابط متقابلی که از طریق شبکه‌های ارتباطی بین آنها برقرار می‌شود بر روی هم تشکیلات مکانی نامیده می‌شود (میسرا، ۱۳۵۳: ۱۰). یک تشکیلات و ساخت فضایی مطلوب باعث کاهش عدم تعادل اقتصادی، اجتماعی و فضایی بین سطوح گوناگون جامعه و نواحی می‌گردد، سطح بهره‌وری منابع و فعالیت‌ها را افزایش می‌دهد و به ویژه برای مناطق محروم راهکارهای ویژه ای می‌اندیشد. برنامه‌ریزی فضایی بدنبال یک نظم فضایی ارگانیک است که در آن هر جامعه و سرزمین بر اساس جایگاه و مرتبه‌ای که دارد در فرایند توسعه، فعالیت‌ها و کارکردها نقش داشته

باشد و در حد جایگاه خود از منابع و دستاوردهای توسعه بهره‌مند گردد. مسئله ساختن مفهومی از فضا تنها می‌تواند از طریق پراتیک انسان (کارکردهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی) و در ارتباط با آن تعریف شود (هاروی، ۱۳۷۶: ۱۵).

به نظر می‌رسد که روش دستیابی به توسعه منطقه‌ای، براساس این که مبتنی بر روش بالا به پایین، یا پایین به بالا باشد، در شکل‌گیری ساختار سلسله مراتبی متفاوت نقش زیادی داشته باشد. رهیافت بالا به پایین به عنوان یک روش تغییر یا توسعه، بر این اصل استوار است که بالا ترین سطح مراتب سکونتگاه‌ها بهترین مکان برای دستیابی به نرخ بالاتری از رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی است. این نرخ بالاتر رشد از طریق استفاده از مزایای انباشت و تمرکز که در مراکز بزرگتر وجود دارد، بدست می‌آید. این روش ریشه در مدل‌های اقتصادی نئوکلاسیک دارد. نگرش بالا به پایین همچنین در ارتباط با روند توسعه، دیدگاه‌های سیاسی، اقتصادی خاصی را شامل می‌شود. مدل‌ها و تئوری‌های کلیدی در قالب این رهیافت شامل میردال (۱۹۵۷)، هیرشمن (۱۹۵۸) مدل‌های علیت انباشتی، مکتب وابستگی آمریکای لاتین (دهه ۱۹۷۰)، تئوری‌های منطقه غالب و مکان مرکزی والتر کریستالر (۱۹۳۱) و تئوری‌های قطب/مرکز رشد، لوش و پرو (۱۹۵۵) و بودویل (۱۹۶۶) است (جمعه پور، ۱۳۸۴: ۱۱۴). مدل‌ها و تئوری‌های مبتنی بر راهبرد بالا به پایین از این نظریه الهام می‌گیرند که توسعه نمی‌تواند بطور اتفاقی در سطح یک منطقه شکل گیرد. بر اساس این نظریه در برنامه‌ریزی منطقه‌ای این اصل پذیرفته می‌شود که توسعه گرایش به استقرار در واحدهای اقتصادی بزرگتر و تراکم‌تر نسبت به واحدهای پراکنده و نواحی کم تراکم دارد. در این مدل‌ها به وضعیت‌های محلی، تفاوت‌ها و ویژگی‌های خاص مناطق توجهی نمی‌شود و یک روند کاملاً یک طرفه از بالا به پایین که لازمه آن تمرکز شدید بر اساس معیارهای اقتصادی و صرفه مقیاس بالاتر است مورد تأکید قرار می‌گیرد (Okali and et. Al, 2001:2).

در سوی دیگر روش‌های توسعه، استراتژی تغییر از پایین به بالا عکس روش توسعه بالا به پایین و در مقابل آن قرار می‌گیرد. این رهیافت در توسعه فضایی و

سرزمینی بدنبال اصلاح وضعیت اجتماعی و اقتصادی سکونتگاه‌ها، جمعیت و فعالیت با تمرکز در سطوح پایین سلسله مراتب سکونتگاهی و پس از آن انتقال به سطوح بالاتر است. این رهیافت در عین حال بر این نکته تأکید می‌کند که روش پایین به بالا و بالا به پایین ضرورتاً با هم در تناقض نیستند، بلکه بحث بر سر این است که مراکز شهری و نواحی پیرامونی در فرایند توسعه و تغییرات اجتماعی و اقتصادی باید بر نهادهای شان به نسبت جایگاهی که دارند، کنترل داشته باشند (Nelson, 1993). در این روش مراکز شهری بر مبنای توسعه شهرهای میانی و کوچک و دیگر مراکز در سطوح پایین سلسله مراتب سکونتگاهی مورد تأکید قرار می‌گیرند. بنابر این مراکز سطوح پایین سلسله مراتب یعنی شهرهای میانی، کوچک و روستا شهرها به نحو چشمگیری توسعه می‌یابند. این روش در الگوهای توسعه جایگزین، و روش نیازهای اساسی جایگزین روش بالا به پایین می‌شود (George, O. 2003: 3).

### نقش مراکز شهری میانی و کوچک در توسعه منطقه‌ای

نسبت زیادی از جمعیت شهری در بیشتر کشورها در مراکز شهری میانی و کوچک زندگی می‌کنند. هم در شمال و هم در جنوب، بیش از نیمی از جمعیت شهری در مراکز شهری با کمتر از نیم میلیون سکنه با نسبت‌های قابل اندازه‌گیری در شهرهای بازاری و مراکز اداری هستند که بین ۵۰۰۰ تا ۱۰۰/۰۰۰ سکنه دارند. این الگوی توزیع همانطور که انتظار می‌رفت تداوم یافته، و برآورد شده که جمعیت مراکز کوچک در کشورهای در حال توسعه، با احتساب بیش از ۴۰ درصد رشد کل جمعیت شهری جهان بین ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ افزایش یابد. در نتیجه، برآورد می‌شود که در ۲۰۱۵ بیش از ۲۷ درصد جمعیت جهان در مراکز کمتر از ۵۰۰۰۰۰ نفر سکونت داشته باشند (United Nations, 2002). این ارقام نشان خوبی از اهمیت جمعیت شناختی مراکز شهری میانی و کوچک بدست می‌دهد. این گروه از شهرها می‌توانند عامل اصلی تنوع گسترده در تعریف مراکز شهری

در سطح کشورهای گوناگون باشند. این به نوبه خود عدم تعمیم‌پذیری‌های مسئله‌سازی را بوجود می‌آورد و می‌تواند حاصل شکست ابتکار عمل‌های سیاسی در تعریف اندازه شهر باشد. نقش بالقوه مراکز شهری میانی و کوچک در توسعه منطقه‌ای معمولاً بیانگر آن است که اهداف سیاست‌گذاری‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای فرض می‌کنند که مراکز شهری میانی و کوچک به توسعه منطقه‌ای و روستایی به چهار روش زیر کمک می‌کنند:

- با اجرای نقش به عنوان مراکز تقاضای بازار برای تولید محصولات کشاورزی از منطقه روستایی و از سوی دیگر برای مشتریان محلی یا برقراری ارتباط با بازارهای ملی و صادراتی. دسترسی به بازارها پیش شرط افزایش درآمدهای کشاورزی روستایی است و همجواری مراکز میانی و کوچک محلی با نواحی تولید عامل مهم در نظر گرفته شده است.

- با اجرای نقش به عنوان مراکزی برای تولید و توزیع کالاها و خدمات در منطقه، چنین تجمعی کاهش هزینه‌ها و بهبود دسترسی به تنوع خدمات بخش عمومی و خصوصی و برای خانوارها و مؤسسات در نظر گرفته شده است. (فنی، ۱۳۸۲) از این رو گسترش خدمات کشاورزی، بهداشت و آموزش (و دسترسی به سایر خدمات دولت) به علاوه بانکداری، پست و خدمات حرفه‌ای همچون قانونگذاران و حسابداران و پایین‌ترین سطوح خدمات از قبیل دکه داران و رستوران‌ها و عمده فروشان و خرده فروشان کالاهای تولیدی در منطقه یا بیرون از منطقه را در بر گرفته است.

- با اجرای نقش مراکزی برای رشد و تثبیت فعالیت‌های غیرکشاورزی، روستایی و اشتغال، از طریق توسعه مؤسسات کوچک و متوسط اندازه یا از طریق مکان‌یابی مجدد شعبه‌های مؤسسات خصوصی بزرگ.

- با جلب توجه مهاجرین روستایی از منطقه زیر پوشش از طریق تقاضا برای نیروی کار غیرکشاورزی و بدین وسیله کاهش فشار بر مراکز شهری بزرگتر. (Tacoli, 2004: 5).

تعدیل و تمرکز زدایی: نظریه‌های نوظهور درباره نقش مراکز شهری میانی و کوچک در بستر جهانی شدن با شکست بسیاری از سیاست‌ها برای مراکز شهری میانی و کوچک، در بسیاری کشورها (و در جو اقتصاد جهانی) و با اجرای سیاست اصلاحات و تعدیل اقتصادی، از دهه ۱۹۸۰ مجدداً مورد توجه قرار گرفته‌اند.

• نخستین دلیل برای علاقمندی جدید در ارتباط شهر - روستا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای مربوط به افزایش رواج راهبردهای توسعه بازار محور و تاکید بر تولید محصولات کشاورزی صادراتی است. این سیاست متکی به برقراری ارتباط اقتصاد کارآمد و تولید کنندگان به بازارهای خارجی است. دسترسی به چنین بازارهایی، گذر از تقاضای بالقوه به تقاضای اثر بخش فرض شده و به نوبه خود تولید محلی را ترغیب و تشویق خواهد کرد. کسب درآمدها در بخش کشاورزی، افزایش تقاضا برای خدمات و کالاهای تولیدی را به همراه خواهد داشت. از این دیدگاه مراکز شهری میانی و کوچک، نقش مهمی در برقراری ارتباط مناطق روستایی با بازارهای داخلی و خارجی و تامین فرصت‌های اشتغال غیر کشاورزی ایفا می‌کنند. بنابراین پایه اقتصاد محلی را گسترش می‌دهند.

• دومین دلیل مهم برای علاقمندی جدید در نقش مراکز شهری میانی و کوچک در توسعه منطقه‌ای اولویت فزاینده‌ای به کاهش هزینه‌های دولت مرکزی و تمرکززدایی نقش‌ها با مسئولیت پذیری در سطح محلی است. از این رو، با توجه به نقش سنتی آنها به عنوان زیر ساخت و تامین کنندگان خدمات، مقامات محلی نیز مسئولیت حمایت رشد اقتصادی و کاهش فقر را به عهده گرفته‌اند. همچنین حوزه و مقیاس مسئولیت پذیری‌ها برای پیش بینی خدمات اغلب افزایش یافته است، اگرچه الزاماً افزایش منابع یا قدرت صعودی درآمد به آنها اجازه انجام این کار را می‌دهد (Gaile, GL, 1992).

تمرکز زدایی و نقش نهادهای محلی: ابتکارات مولد جدید در چارچوب توسعه اقتصادی محلی (LED)<sup>۱</sup> است و در بیشتر موارد با توسعه بازار محور و تمرکز زدایی دقیقاً مرتبط است. فرآیند مشارکت بین جوامع محلی، سازمان‌های اجتماع محور و بخش خصوصی در مدیریت منابع موجود، اشتغال زایی تعریف شده و باعث رونق اقتصاد در قلمرو منطقه، شامل نهادهای جدید در حال توسعه و سیستم‌های محلی از طریق گفت‌وگو و عمل راهبردی می‌شود. معمولاً تجزیه و تحلیل تمرکز زدایی با برجسته کردن روابط موجود بین برنامه‌ریزی منطقه‌ای از یک سو و واقعیت‌های اداری و مدیریتی در ساخت ملی در خصوص پشتیبانی از تصمیم‌گیری غیرمتمرکز از سوی دیگر در ارتباط است (آوروم، ۱۹۹۱: ۱۰۴).

نتیجه نهایی این که؛ نقش مراکز شهری میانی و کوچک در توسعه متعادل منطقه‌ای و کاهش فقر نقش مهمی است. بسیاری از تحقیقات در این زمینه، نقش بالقوه قابل توجه مراکز شهری میانی و کوچک در توسعه منطقه‌ای و محلی را نشان می‌دهند. (محمدزاده، ۱۳۸۱). ظرفیت آنها موجب توسعه متعادل منطقه‌ای شده و با بهره‌مندی همه گروه‌ها، توسعه مناطق گوناگون به حالت تعادل در می‌آید. توسعه متعادل در این وضعیت با ویژگی‌های درونی منطقه (شامل منابع طبیعی، تراکم جمعیت و زیر ساخت)، الگوهای مالکیت زمین و تبادلات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی بیشتر تحت تاثیر قرار گرفته است. با وجود این، حتی مراکز شهری میانی و کوچک ممکن است، نقش مهمی در کاهش فقر ایفا نکنند، مگر این که توجه خاص به نیازها و الویت‌های گروه‌های فقیر و آسیب پذیر مدنظر قرار گیرد (فریدمن و داگلاس، ۱۹۷۵).

---

## 1. Local Economic Development



## روش توصیف و تحلیل داده‌ها

با توجه به رویکرد توصیفی-تحلیلی مبتنی بر روش اسنادی در این پژوهش، پس از گردآوری آمار، اطلاعات و اسناد موجود در ارتباط با موضوع، بر مبنای آمار و اطلاعات در دسترس، ابتدا گروهی از متغیرها انتخاب شده‌اند که بتوانند توصیف گر شرایط موجود اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، رفاهی، تولیدی و زیر بنایی نواحی یا شهرستان‌ها و منعکس کننده سطح توسعه منطقه یا استان باشند. با توجه به این که موضوع تحقیق موضوعی تحلیلی مقایسه‌ای است، باید متغیرهای انتخاب شده تبدیل به شاخص می‌شدند، شاخص سازی علاوه بر این که امکان بررسی مقایسه‌ای را فراهم می‌سازد، امکان بکارگیری، متغیرهای بیشتر در قالب شاخص‌های نسبی کمتر را هم فراهم می‌سازد. بر این مبنا شاخص‌های مندرج در جدول ۱ برای توصیف وضعیت و سطح توسعه شهرستان‌های استان بکار گرفته شده‌اند. در انتخاب شاخص‌ها، در ابتدا اهمیت و وزن شاخص و در مراحل بعدی میزان ضریب تعیین آن در ارتباط با شاخص‌های توسعه ملاک بوده‌اند.

اندازه و توزیع فضایی هر کدام از شاخص‌های انتخاب شده در سطح نواحی (شهرستان‌ها) با تشکیل جداول دو بُعدی و سپس تهیه نقشه پراکنش شاخص، در سطح منطقه به تفکیک نواحی، مورد بررسی قرار گرفته است. به این ترتیب که ابتدا وضعیت موجود بر اساس اندازه و نحوه توزیع منطقه‌ای شاخص توصیف شده است و سپس با تحلیل نقشه‌های تولید شده برای هر شاخص به کمک Gis سعی شده است تا الگوی فضایی توزیع شاخص از نظر تعادل و عدم تعادل، در ارتباط با قابلیت‌های نواحی مورد تحلیل قرار گیرد.

جدول ۱- شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی انتخاب شده در سطح منطقه

شاخص‌ها	گروه شاخص‌ها
درصد شهر نشینی، درصد روستائینی، نرخ اشتغال به درصد، تراکم نسبی جمعیت در کیلومتر مربع، تراکم بیولوژیک در کیلومتر مربع، معکوس بارتکفلی شغلی، نرخ بیکاری به درصد	شاخص‌های اجتماعی (جمعیتی) (۷ شاخص)
عملکرد گندم آبی به کیلوگرم در هکتار، نسبت تراکتور به هر صد هکتار زمین کشاورزی، سرانه تولید شیر به کیلو، تعداد کارگاه‌های صنعتی بالای ده نفر به هزار نفر، سرانه سرمایه تعاونی‌های صنعتی به هزار ریال، نسبت شاغلین کارگاه‌های صنعتی بالای ده نفر به درصد، سرانه مصرف برق صنعتی به مگاوات، متوسط اندازه بهره‌برداری‌ها به هکتار، سرانه زمین کشاورزی به هکتار، سرانه مصرف کود شیمیایی کیلو در هکتار، سرانه مصرف سم کیلو در هکتار، سرانه واحد دامی، سرانه تولید عسل به کیلو، سرانه مصرف برق کشاورزی به مگاوات	شاخص‌های اقتصادی (تولیدی، زیربنایی، سرمایه‌ای) (۱۴ شاخص)
نسبت کلاس به دانش آموز به درصد، نسبت کارکنان آموزشی به دانش آموز به درصد، نسبت دانش آموزان به جمعیت به درصد، درصد باسوادی، نسبت کتاب در هر هزار نفر،	شاخص‌های فرهنگی (آموزشی) (۵ شاخص)
نسبت تخت بیمارستان به هزار نفر جمعیت، نسبت پزشک به هر هزار نفر جمعیت، نسبت پزشک متخصص به هر ده هزار نفر جمعیت، نسبت خانه بهداشت فعال به هزار نفر جمعیت روستایی	شاخص‌های رفاهی (بهداشتی) (۴ شاخص)
سرانه درآمد شهرداری‌ها (هزارریال)، سرانه مالیات دریافتی (هزارریال)، معکوس تراکم خانوار در واحد مسکونی، سرانه مصرف برق خانگی به مگاوات، نسبت خانوارهای روستایی دارای گاز لوله کشی	شاخص‌های رفاهی (خدماتی، منابع) (۵ شاخص)

منبع: یافته‌های تحقیق

با توصیف وضعیت موجود منطقه و تحلیل فضایی شاخص‌ها، برای ترکیب شاخص‌ها از مدل‌های ریاضی و آماری استفاده شده است. به این منظور ابتدا با بکارگیری مدل تاکسونومی درجه توسعه شهرستان‌ها محاسبه شده است. برای اطمینان از ضریب توسعه بدست آمده برای نواحی، این مدل چند بار و با حذف تعدادی از شاخص‌ها بکار گرفته شده است. برای تعیین شاخص‌های مهمتر و حذف شاخص‌های کم‌اثرتر، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است به این معنی که در هر مرحله شاخص‌هایی که ضریب همبستگی آنها با درجه توسعه محاسبه شده در سطح آلفا ۰/۰۵ کمتر از ۰/۲ بوده یا ضریب تعیین کمتر از ۰/۰۵ داشته‌اند، حذف شده‌اند. در نهایت توزیع شاخص توسعه بدست آمده بر اساس اجرای مدل تاکسونومی، روی نقشه نشان داده شده است و اندازه و الگوی فضایی توزیع شاخص توسعه بر اساس قابلیت‌های اکولوژیک، اجتماعی، اقتصادی و رفاهی در چارچوب مفاهیم اصلی پژوهش یعنی تعادل، تراکم و تنوع منطقه‌ای بررسی شده است.

**تعیین سطح و درجه توسعه نواحی در منطقه:** پس از توصیف شاخص‌ها و بررسی توزیع فضایی آنها که تا حد زیادی بیانگر وضعیت تعادل و عدم تعادل در توزیع است، به منظور نشان دادن وضعیت توزیع ترکیبی این شاخص‌ها که نشان دهنده سطح توسعه شهرستان‌ها نیز می‌تواند باشد از دو روش می‌توان استفاده کرد:

اول این که از طریق روی هم‌گزارای لایه‌های اطلاعات فضایی و ترکیب آنها، می‌توان شکل نهایی توزیع عوامل اکولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی در سطح منطقه را بدست آورده و با تحلیل فضایی توزیع به تبیین وضعیت تعادل یا عدم تعادل در توسعه شهرستان‌های استان پرداخت. در این روش به لایه‌های نقشه یا اطلاعات فضایی زمین مرجع و همچنین اطلاعات توصیفی مربوط به آن نیاز است تا بتوان به کمک سیستم اطلاعات جغرافیایی به تحلیل فضایی پرداخت.

دوم استفاده از مدل‌های کمی و روش‌های آماری برای ترکیب شاخص‌های توصیف‌گر وضعیت توسعه و تحلیل وضعیت تعادل یا عدم تعادل در سطح نواحی مورد بررسی

به عنوان شاخص توسعه است. استفاده از روش اول یعنی انجام تحلیل‌های فضایی به کمک سیستم اطلاعات جغرافیایی، به دلیل در دسترس نبودن اطلاعات فضایی زمین مرجع و عدم امکان تولید این اطلاعات، در این سطح از تحقیق امکان پذیر نبوده است. بنابر این در این مرحله بر اساس روش دوم یعنی به کمک تحلیل‌های آماری و مدل‌های کمی به تحلیل موضوع عدم تعادل توسعه در سطح شهرستان‌ها یا نواحی استان پرداخته شده است. برای این منظور از مدل تاکسونومی استفاده شده است. به کمک این مدل ابتدا سطح توسعه شهرستان‌های استان با بکارگیری شاخص‌های اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و رفاهی محاسبه شده است. برای بدست آوردن درجه توسعه شهرستان‌ها، مدل تاکسونومی چند بار و با تعداد متفاوتی از متغیرها محاسبه شده است که نتایج بدست آمده در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲ نتیجه محاسبه درجه توسعه و توسعه نیافتگی برای شهرستان‌های استان تهران بر اساس مدل تاکسونومی را نشان می‌دهد. مدل تاکسونومی مدلی است ریاضی که از طریق سنجش رابطه درونی و ترکیب متغیرها، ضریبی (di) را بدست می‌دهد که درجه یا رتبه عناصر در ارتباط با موضوع را نشان می‌دهد. (جمعه پور، ۱۳۸۴: ۲۲۰) ضریبی است بین صفر و یک، که هر چه کوچکتر و به صفر نزدیکتر باشد بیانگر درجه برخورداری و توسعه بالاتر و برعکس هرچه بزرگتر و به یک نزدیک تر باشد نشان دهنده درجه توسعه و برخورداری پایین تر است. چنان که ضریب توسعه بدست آمده بر اساس ۳۵ شاخص نشان می‌دهد، اندازه بدست آمده برای تمام شهرستان‌ها بالاتر از ۰٫۸ بوده است که چنانچه بخواهیم نامی برای این وضعیت در نظر بگیریم، می‌شود گفت که تمام نواحی استان در وضعیت نسبتاً توسعه نیافته قرار می‌گیرند. شاید بخشی از این وضعیت به شاخص‌های انتخاب شده مربوط باشد، ولی بطور کلی تمرکز شدید و عدم تعادل بین قابلیت‌ها، امکانات و نیازها می‌تواند توجیه گر چنین وضعیتی باشد. با توجه به ضرایب بدست آمده می‌توان این نتایج را گرفت:

تحلیل سطح توسعه منطقه‌ای و عدم تعادل ... ۱۳۱

جدول ۲- درجه توسعه شهرستان‌های استان تهران بر اساس مدل تاکسونومی با ۳۵، ۲۷ و ۲۰ شاخص

شهرستان	درجه توسعه محاسبه شده بر اساس ۳۵ شاخص (Di)	رتبه	درجه توسعه محاسبه شده بر اساس ۲۷ شاخص (Di)	رتبه	درجه توسعه محاسبه شده بر اساس ۲۰ شاخص (Di)	رتبه
اسلامشهر	۸۸۱۹۹۷	۷	۸۸۶۲۴۹	۷	۸۵۴۷۸۲	۵
پاکدشت	۹۱۵۹۱۳	۱۰	۹۱۷۸۳۶	۱۰	۹۴۲۵۶۱	۱۲
تهران	۸۱۹۴۳۱	۲	۸۲۷۹۴۶	۲	۷۶۶۱۰۶	۱
دماوند	۸۱۲۹۱	۱	۸۲۲۶۲۱	۱	۷۷۳۵۴۲	۲
رباط کریم	۹۹۳۷۳۶	۱۳	۹۹۵۹۰۲	۱۳	۹۷۲۱۰۳	۱۳
ری	۸۶۱۸۳۴	۳	۸۷۰۶۵۴	۳	۸۸۰۶۸۹	۸
ساوجبلاغ	۸۷۶۸۵	۶	۸۸۲۲۱۹	۶	۸۷۵۳۹۳	۷
شمیرانات	۸۷۵۰۹	۴	۸۸۱۷۳۹	۵	۸۰۱۷۱۶	۳
شهریار	۹۶۶۶۹۶	۱۲	۹۶۸۶۷۸	۱۲	۹۳۴۸۹	۱۱
فیروزکوه	۸۷۲۶۴۹	۵	۸۸۰۵۵۳	۴	۸۳۰۰۲۴	۴
کرج	۹۱۳۶۵	۹	۹۱۶۷۶۸	۹	۸۷۲۸۵۳	۶
نظرآباد	۸۹۷۸۴۳	۸	۹۰۱۵۰۹	۸	۸۸۷۸۶۴	۹
ورامین	۹۴۵۱۱۳	۱۱	۹۴۷۲۳۷	۱۱	۹۲۶۵۷۱	۱۰

منبع: یافته‌های تحقیق

۱- ضریب توسعه نیافتگی بدست آمده توزیع فضایی قابل تاملی را نشان می‌دهد که توجه به رتبه شهرستان‌ها آن را بازتاب می‌دهد. از رتبه ۱ تا رتبه ۸ بطور متناوب و یکی در میان دو گروه از شهرستان‌ها دیده می‌شوند. گروه اول شهرستان تهران و شهرستان‌هایی که مجموعه کلان شهر تهران را تشکیل می‌دهند. رتبه بالاتر این شهرستان‌ها را می‌توان به استفاده بیشتر از رانت و مزایای مرکزیت شهر تهران مربوط دانست. گروه دوم شهرستان‌هایی کوچک و میانی با کارکردهای عمدتاً محلی هستند، این گروه از شهرستان‌ها از طریق ترکیب کارکردهای خدماتی و کشاورزی از تنوع کارکردی بالاتری برخوردار شده‌اند. این شهرستان‌ها مانند: دماوند، فیروزکوه، ساوجبلاغ و نظرآباد مصداق شهرهای میانی و کوچکی هستند که از طریق برقراری تعامل و ارتباط متقابل درون ناحیه‌ای با منطقه پیرامون خود، تا حدودی به توسعه درون‌زا و متکی به خود دست یافته‌اند. قرار گرفتن شهرهای کوچک و میانی در رتبه‌های بالای توسعه در بین شهرستان‌های استان تاییدی بر فرضیه اصلی این تحقیق یعنی نقش شهرهای کوچک و میانی در توسعه منطقه‌ای از طریق بازپخش تمرکز در سطح منطقه و ایجاد تعادل در توسعه منطقه‌ای است.

۲- گروه سوم شهرستان‌هایی هستند که رتبه ۹ به بالا را اشغال کرده‌اند و می‌توان آنها را شهرستان‌های محروم استان نامید. این گروه از شهرستان‌ها که حاشیه کلان شهر تهران را تشکیل می‌دهند بیش از آنکه از مزایای تمرکز و انباشت شکل گرفته در تهران برخوردار شوند، پیامدهای نامطلوب این تمرکز شدید و عدم تعادل را تحمل می‌نمایند.

۳- گروه سوم شهرستان‌ها از نظر کارکردی کاملاً وابسته به شهر تهران هستند، این گروه با وجود داشتن قابلیت‌های اکولوژیکی و موقعیتی به دلیل نزدیکی به شهر تهران بیشتر نقش خوابگاهی و سرریز جمعیت تهران را پیدا کرده‌اند. عدم شکل‌گیری هویت مستقل و ارتباط درون ناحیه‌ای در سطح این شهرستان‌ها بیشتر به آنها نقش انگلی و وابستگی کامل به مرکز را داده است. همین فرایند باعث شده است که آنها نتوانند از قابلیت‌های محلی و درونی خود استفاده کنند و تنها با ارائه کارکردهای حاشیه‌ای و

خدماتی از آسیب پذیری بالاتری برخوردار باشند. توسعه نیافتگی و محرومیت این گروه از شهرستان‌ها که بخش مهمی از آن ناشی از تراکم بالای جمعیت است، تاییدی است بر اثرات نامطلوب تمرکز بیش از حد بر نواحی پیرامون که به صورت عدم تعادل در توسعه نواحی و از بین رفتن قابلیت‌های منطقه‌ای عمل می‌نماید.

در این مرحله برای اطمینان از درجه توسعه بدست آمده، تعدادی از شاخص‌های کشاورزی و شاخص‌هایی که تغییر کمتری را در نواحی نشان می‌دادند، حذف گردید؛ تا در صورتی که رتبه بالای برخی از شهرستان‌ها در نتیجه تاثیر شاخص‌های کشاورزی یا خاصی است تعدیل شود. شاخص‌های حذف شده در این مرحله ۸ شاخص، شامل: نرخ بیکاری، متوسط اندازه بهره‌برداری‌های کشاورزی به هکتار، سرانه زمین کشاورزی، سرانه مصرف کود شیمیایی در هکتار، سرانه مصرف سم کشاورزی، سرانه واحد دامی، سرانه تولید عسل و سرانه مصرف برق کشاورزی به مگاوات بوده است. سپس مدل تاکسونومی بر اساس ۲۷ شاخص دوباره اجرا شده است که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

ضریب توسعه بدست آمده نشان می‌دهد که با وجود تغییر جزئی در اندازه ضریب، این تغییر در حدی نبوده است که باعث تغییر رتبه شهرستان‌ها شود. با این وجود اندازه ضریب در مورد تمام شهرستان‌ها مقداری بزرگتر شده است و به عبارتی سطح توسعه نیافتگی شهرستان‌ها بر اساس سنجش ۲۷ شاخص بیشتر شده است. (نقشه ۱) نتایج بدست آمده در این مرحله از اجرای مدل، از سویی تاییدی بر دقت محاسبه و درجه توسعه بدست آمده است و از سوی دیگر نشان می‌دهد که شاخص‌های کشاورزی و تولیدی یا شاخص‌های وابسته به قابلیت‌های اکولوژیکی می‌توانند در بهبود سطح توسعه منطقه، حتی در منطقه‌ای مانند استان تهران که کارکردهای شهری غلبه دارد و از تمرکز شدید اجتماعی و اقتصادی برخوردار است، تاثیر گذار باشند. این تغییر نشان می‌دهد که تنوع کارکردی و استفاده از قابلیت‌های متنوع ناحیه‌ای عاملی است برای بهبود سطح توسعه و ایجاد تعادل در توسعه منطقه‌ای.

در مرحله بعد با توجه به درجه توسعه بدست آمده، همبستگی بین شاخص‌ها با درجه توسعه، محاسبه شده است تا سهم هر یک از شاخص‌ها در تعریف سطح توسعه و تاثیر شاخص بر آن مشخص شود. سپس تعدادی از شاخص‌ها که همبستگی پایین یا منفی با درجه توسعه نشان داده‌اند و تاثیر کمی در تعریف سطح توسعه داشته‌اند حذف شده‌اند. در این مرحله ۸ شاخص شامل: درصد روستانشینی  $R=0/02$ ، نرخ اشتغال به درصد  $R=-0/21$ ، عملکرد گندم آبی -  $0/41$ ، نسبت تراکتور به زمین کشاورزی  $-0/2$ ، سرانه تولید شیر -  $0/43$ ، تعداد کارگاه‌های صنعتی بالای ده نفر -  $0/06$ ، سرانه سرمایه تعاونی‌های صنعتی  $0/04$  و نسبت خانوارهای روستایی دارای گاز لوله‌کشی  $0/04$  حذف گردیده‌اند. در این مرحله مدل تاکسونومی برای محاسبه درجه توسعه بر اساس ۲۰ شاخص اجرا شده است که نتایج آن در جدول ۲ منعکس شده است.

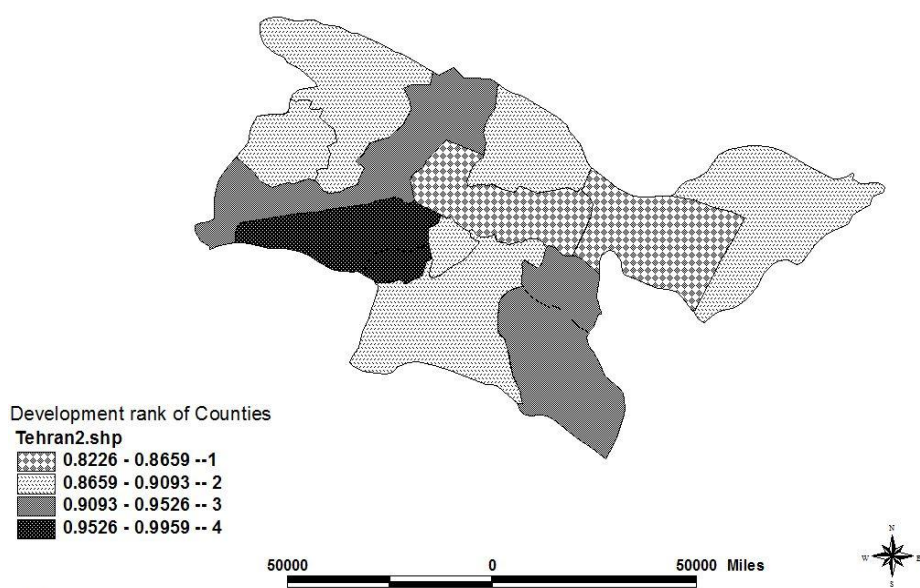
درجه توسعه بدست آمده بر اساس ۲۰ شاخص نشان می‌دهد که هرچند اندازه ضریب به میزان ناچیزی کوچکتر شده و رتبه توسعه شهرستان‌ها تغییر جزئی را نشان می‌دهد، ولی در مجموع تغییری در گروه بندی شهرستان‌ها بر اساس توسعه رخ نداده است؛ به طوری که گروه شهرستان‌های تشکیل دهنده رتبه ۱ تا ۵ و گروه تشکیل دهنده رتبه ۱۰ به بالا همان شهرستان‌های قبلی هستند. در این دو گروه تنها جابجایی درون گروهی انجام شده است؛ چنان که برای مثال جای رتبه ۱ و ۲ جابجا شده است. (جدول ۲) از سوی دیگر ضریب بدست آمده به شرایط موجود و واقعی منطقه نزدیک‌تر شده است. بالاتر رفتن درجه و رتبه توسعه شهرستان‌هایی که از درجه مرکزیت بالاتری برخوردار هستند، نشان می‌دهد که گروهی از شهرستان‌ها از مزایای حاصل از تمرکز بهره بیشتری برده‌اند و دسترسی بیشتری به امکانات و خدمات در نتیجه مرکزیت بالاتر دارند.



تحلیل سطح توسعه منطقه‌ای و عدم تعادل ... ۱۳۵

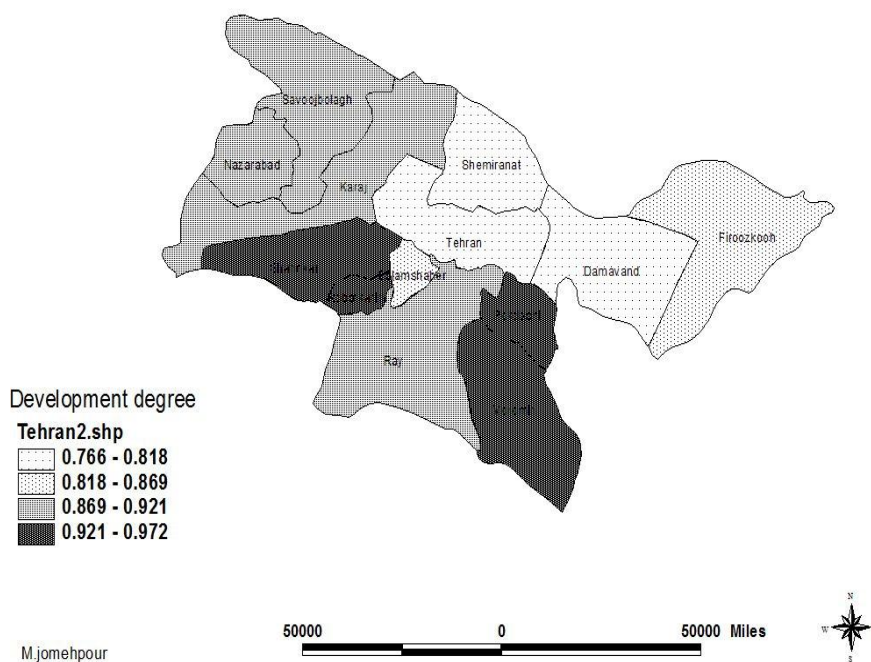
نقشه ۱- رتبه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان تهران

## Development Degree in Tehran Province



نقشه ۲- رتبه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان تهران بر اساس ۲۰ شاخص

### Development degree Counties in Tehran province based 20 indicator



در حالی که تعدادی از نواحی بیشتر از مزایای حاصل از عدم تعادل در تمرکز و توزیع نامتعادل تاثیر پذیرفته‌اند. به عبارت دیگر با حذف اغلب شاخص‌های کشاورزی، تولیدی و زیر بنایی، درجه برخورداری و دسترسی به شاخص‌های رفاهی، اجتماعی و فرهنگی در تعدادی از شهرستان‌ها در نتیجه رانت حاصل از تمرکز یا نابرابری در دسترسی به امکانات و فرصت‌های حاصل از آن افزایش یافته است. در نقشه (شماره ۲) توزیع فضایی درجه توسعه شهرستان‌های استان بر اساس مرحله نهایی اجرای مدل نشان داده شده است.

## نتیجه‌گیری

یکی از خصلت‌های مهم برنامه‌ریزی منطقه‌ای، آمیختگی آن با دو مقوله "فضایی" و "غیرفضایی" است. از یک سو، برنامه‌ریزی با نیازها، ارزش‌ها و سلیقه‌های مردم سروکار دارد و از سوی دیگر، باید این خواست‌ها را به صورت فضایی تبیین کند و راه‌های تأمین آنها در فضای سرزمینی با توجه به مجموعه قابلیت‌های اکولوژیکی، زیر ساختی، اقتصادی و اجتماعی را نشان دهد. در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، برنامه‌ریزان بیشتر به فکر استفاده بهینه از منابع و قابلیت‌های ناحیه و همچنین برطرف نمودن عدم تعادل‌های ناحیه‌ای هستند. در این صورت لازم است برنامه‌ریزان، برنامه خود را متناسب با قابلیت‌ها و توانایی‌های ناحیه طراحی نمایند (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۰: ۱۰).

نگرش منطقه‌ای به توسعه با نگاه آمیختگی به سرزمین و در نظر گرفتن قابلیت‌های فضایی به شکل‌گیری یک روند توسعه پایدار و کاهش نابرابری توسعه منطقه‌ای منجر می‌شود. حاصل چنین نگرشی دستیابی به الگوی توسعه متناسب سرزمینی است که این تناسب و تعادل به پویایی جریان توسعه و تداوم آن کمک خواهد کرد. نتیجه تحلیل منطقه‌ای توسعه در سطح استان تهران با تاکید بر نقش شهرهای میانی در توسعه متعادل منطقه در این پژوهش را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

۱- بطور کلی با وجود این که استان تهران از قابلیت‌های بالای اکولوژیک به نسبت پهنا سرزمین ملی برخوردار است، ولی به هیچ عنوان بین پتانسیل‌های اکولوژیک و طبیعی منطقه، با تمرکز و تراکم‌های شدید اجتماعی و اقتصادی آن تناسب و تعادل وجود ندارد. این عدم تناسب در تمرکز و تراکم درون منطقه‌ای در مقیاس ملی و بین منطقه‌ای نیز میان تهران با سایر مناطق سرزمینی وجود دارد که به تشدید روند انباشت و تمرکز در استان می‌انجامد.

۲- عدم تناسب بین تمرکز و تراکم موجود، با قابلیت‌های اکولوژیک منطقه باعث تشدید روند نابرابری و عدم تعادل اکولوژیک، اجتماعی و اقتصادی شده است که

شکل‌گیری نواحی محروم و حاشیه‌ای پیرامون با کارکردهای انگلی و وابسته به کلانشهر تهران بازتاب این روند است.

۳- این روند نامطلوب و دور باطل تراکم و تمرکز شدید، عدم تعادل و نابرابری اجتماعی و فضایی عمدتاً نتیجه عمل نیروهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است و راه حل آن نیز بازنگری در این کارکردها از طریق برنامه‌ریزی منطقه‌ای است. تمرکز جمعیت با تمرکز فعالیت و خدمات و امکانات همگرایی نسبی دارد. در ایران، بیشتر منابع مالی و سرمایه‌ای در اختیار دولت است و ایجاد هر فعالیتی به طور عمده از سوی دولت سازمان می‌یابد. توجه نامتعادل دولت به بخش‌های فعالیت‌ها یا مناطق کشور، تمرکز سرمایه و فعالیت را در بخش یا منطقه خاصی به وجود می‌آورد که تمرکز جمعیت پیامد ناگزیر آن خواهد بود. جمعیتی که متقاضی تأمین خدمات بیشتری از سوی دولت است. عرضه متمرکز خدمات، فعالیت و جمعیت، همراه با یکدیگر، تمرکز را تشدید می‌کنند و فوق تمرکز را پدید می‌آورند. و در زنجیره علت و معلولی و دور نامطلوب تمرکز شدید، عدم تعادل اجتماعی، فضایی و نابرابری جایگزین همدیگر می‌شوند.

۴- اقدامات بعدی دولت برای تأمین تقاضاهای روز افزون در بخش اشتغال و خدمات، زمینه رتبه بندی مناطق را از دیدگاه تنگناها و امکانات یا محرومیت و برخورداری فراهم می‌آورد. به عبارتی دولت خود نیز در دام این دور باطل و روند نامطلوب عدم تعادل گرفتار می‌شود. بر این اساس، شاخص‌های توزیع جغرافیایی فعالیت، جمعیت و خدمات در پهنه سرزمین، بیش از سایر شاخص‌های کالبدی آثار تمرکز را معرفی می‌کنند. به این ترتیب اصلاح روند نامطلوب تشدید عدم تعادل و نابرابری، نیازمند دخالت دولت از طریق توجه به برنامه‌ریزی منطقه‌ای برای اصلاح الگوی توزیع جمعیت، فعالیت و سکونتگاهها و هدایت روند شکل‌گیری الگوی توزیع جمعیت، فعالیت و سکونتگاهها در آینده است.

۵- بررسی وضعیت شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیک در سطح منطقه و نواحی نشان می‌دهد که با وجود بالا بودن نسبی شاخص‌ها، ولی سطح توسعه منطقه به طور کلی و در برخی نواحی به صورت ویژه بدلیل عدم تناسب بین تراکم‌ها، قابلیت‌ها و امکانات پایین است. در مجموعه شهری تهران، تراکم بالا و عدم تناسب بین تراکم‌ها و قابلیت‌های اکولوژیک باعث کاهش کیفیت زندگی و سطح توسعه شده است. در حالی که در نواحی حاشیه کلان شهر تهران، عدم تناسب میان تراکم‌ها و امکانات در کنار کارکردهای وابسته و انگلی این نواحی و از بین رفتن کارکردهای محلی و طبیعی آنها باعث تنزل کیفیت زندگی در این نواحی شده است.

۶- در همین استان و با وجود مرکزیت شدید، شهرهایی (مانند: دماوند، فیروزکوه، ساوجبلاغ و نظرآباد) بوده‌اند که از طریق حفظ تنوع کارکردهای محلی و رابطه درون ناحیه‌ای به منزله شهرهای کوچک و میانی توانسته‌اند شرایط و کیفیت مناسبی از زندگی و سطح توسعه را فراهم نمایند.

با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌شود که:

▪ تقویت نقش شهرهای کوچک و میانی با تاکید بر حفظ روابط درون ناحیه‌ای و تقویت خود اتکایی و هویت درون ناحیه‌ای می‌تواند در باز توزیع تراکم‌ها، تمرکز زدایی و ایجاد توسعه متعادل و پایدار منطقه نقش موثری ایفا نماید. بنابر این باید از روند حاشیه گرایی و تبدیل این نواحی به مناطق حاشیه‌ای جدید تهران جلوگیری کرد.

▪ در نواحی حاشیه‌ای (مانند: کرج، شهریار، رباط کریم، ورامین، پاکدشت و...) با افزایش دسترسی به امکانات و بهبود شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی و ایجاد تنوع کارکردی در این نواحی از طریق احیاء و تقویت کارکردهای محلی، روابط درون ناحیه‌ای و دادن هویت مستقل به این نواحی می‌توان در جهت کاهش عدم تعادل و بهبود سطح توسعه عمل کرد.

▪ در مجموع با وجود عدم تعادل‌های اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی در سطح منطقه، روند فزاینده عدم تعادل کنونی، برنامه‌ریزی منطقه‌ای در جهت توقف این

روند عدم تعادل و اصلاح الگوی توزیع جمعیت، فعالیت و سکونت در سطح منطقه ضرورتی اجتناب ناپذیر است و تنها با یک برنامه‌ریزی فضایی و منطقه‌ای آگاهانه می‌توان به توسعه متعادل و پایدار در سطح منطقه دست یافت.

## منابع

- آرووم، بن؛ دیوید، وال. (۱۹۹۱)، برنامه‌ریزی توسعه نواحی روستایی، موسسه تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، وزارت جهاد کشاورزی.
- بروگر، ارنست. ای. (۱۹۸۲)، شرایط ضروری توسعه از پایین در ساختارهای منطقه‌ای و سیاسی، ترجمه: حجت اله حسن لاریجانی، فصلنامه روستا و توسعه، شماره ۵، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی.
- جمعه پور، محمود. (۱۳۸۴)، مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی، دیدگاه‌ها و روش‌ها، انتشارات سمت، چاپ پنجم.
- جمعه پور، محمود. (۱۳۸۸)، طرح پژوهشی بررسی سطح توسعه و عدم تعادل فضایی در استان تهران، دانشگاه علامه طباطبائی.
- حسین زاده دلیر، کریم. (۱۳۸۵)، برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، انتشارات سمت.
- فریدمن، جان؛ داگلاس، مایک. (۱۹۷۵)، توسعه روستایی شهری به سوی راهبرد جدید برنامه‌ریزی منطقه‌ای در آسیا، ترجمه: عزیز کیاوند، سازمان برنامه و بودجه ۱۳۶۳.
- فنی، زهره. (۱۳۸۲)، نقش شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای، وزارت کشور.
- کانزمن، کلاس. (۱۹۸۴)، تشویق ایده شهرهای میانی به عنوان کلیدی موفق در تعیین خط و مشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ترجمه: حمیده امکچی، سازمان برنامه و بودجه ۱۳۶۴.

تحلیل سطح توسعه منطقه‌ای و عدم تعادل ... ۱۴۱

- متهور، ام. پاراکاش. (۱۳۶۵)، نقش شهرهای کوچک در توسعه ملی، ترجمه: شعله نوری، مدیریت امور عمران شهری و مسکن، سازمان برنامه و بودجه.

- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۸)، سالنامه آماری استان ۱۳۸۶، ناشر مرکز آمار، تهران.

- محمد زاده تیتکانلو، حمیده. (۱۳۸۱)، ظرفیت سازی در شهرهای متوسط و توسعه منطقه‌ای، مورد پژوهی شهرستان بجنورد و استان خراسان، مجله دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.

- میسرا، آر. پی. (۱۳۵۳)، چارچوب مکانی برنامه‌ریزی چند سطحی در ایران، دفتر آموزش برنامه‌ریزی منطقه‌ای، تهران.

- هاروی، دیوید. (۱۳۷۶)، عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه: فرخ حسامیان و دیگران، ناشر شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری وابسته به شهرداری تهران.

- هیل هورست. (۱۹۷۱)، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، برداشت سیستمی، ترجمه: غلامرضا شیرازیان و دیگران، تهران، سازمان برنامه و بودجه ۱۳۷۰.

- Beneker, T, P van Lindert and O Verkoren. (1997). Migrant-native differences in the labour markets of Latin American towns, in P van Lindert and O Verkoren. (eds). **Small Towns and Beyond – Rural Transformation in Small Urban Centres in Latin America Thela Latin American Series, Amsterdam.**
- Friedmann, John. (1982). **Polical and technical moments in development; towards a new strategy for regional planning in Asia,** Oxford for UNCRD, by Pergamon press.
- Friedmann, John and Weaver, Clyde. (1979). **Territory and function, the evolution of regional planning,** Berkeley: university of Colifornia press.
- Gaile, GL. (1992). Improving rural–urban linkages through small town market-based development, in *Third World Planning Review*14.

- George, owusu. (2003). **Regional development in Place, District capitals (small towns) and decentralised development in Ghana, a theoretical prespective**, Norway, tromso.
- Khor. Peng. Kok. (1992). **The future of North-South relations: Conflict or cooperation?** Publisher: Third World Network
- Morris, A. (1997). **Market behaviour and market systems in the state of Mexico**. In p van Lindert and O Verkoyen.
- Okali, Christian et al.. (2001). **Sustainable Development Strategies: What They are and how their development cooperation agencies can support them?** Paris, OECD.
- Pedersen, PO. (2003). **The implications of national level policies on the development of small and intermediate urban centres**, IIED, London
- Romien,A. (1997). **The role of central places in the development of regional production styucture, in Smal town and beyond**. Thela Latin America Series. Amesterdam.
- Rondinelli. (1985). **Applied Methods of Regional Analysis: the Spatial Dimensions of Development Policy**. Westview Press, Boulder, Colorado
- Rondineli D. A. (1983). **Secondary cities in developing countries; policies for diffusing urbanization**.
- Rondineli D. A. (1985). Equitiy, growth and development, **Journal of American planner association**.
- See for example Massey. (1994); Harver. (1973, 1990); Martin Khor, "Development, Trade, and the Environment: A Third World Perspective," in Goldsmith et al. (1992); Escobar. (1995); Stavrianos (1981).



تحلیل سطح توسعه منطقه‌ای و عدم تعادل ... ۱۴۳

- Tacoli, Cecilia. (2004). **The Role of small intermediate urban contra town and the value of regional approaches to rural poverty reduction policy**. OECD, Helsinki.
- United Nations. (2002). **World Urbanization Prospects: The 2001 Revision**, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, ST/ESA/SER. A/216, 321 pages
- Venables, Anthony J. (2005). "Spatial Disparities in developing Countries: Cities, regions, and International Trade." **Journal of Economic Geography**. Volume 5, Number 1, January.
- Wheeler, Stephen. M. (2004). **Planning for sustainability**, Routledge, London.

Archive of SID