

جعبه ابزار نظری و روش شناختی اقتصاد شهری از کجا تا به کجا؟^۱

The Theoretical and Methodological Toolbox of Urban Economics: From and towards Where?

● نویسندگان: روبرتا کاپلو و پتر نیکمپ
Roberta Capello and Peter Nijkamp
● ترجمه: مهدی تقوی
استاد دانشگاه علامه طباطبایی

چکیده

در دهه‌ی گذشته، کوشش‌های بسیاری در زمینه‌ی بررسی منتقدانه و جامع وضعیت موجود در علوم منطقه‌ای، با موفقیت نسبی، انجام شده است. دلایل مربوط به این تمرین‌های مفهومی و روش‌شناسانه که اغلب از آن به بحران میانسالی یاد می‌شود، بعد از گذشت ۴۰ سال از ایجاد علوم منطقه‌ای به عنوان رشته‌ای نوین، مطرح شده است: از اهداف اصلی علوم منطقه‌ای می‌توان، ارزیابی مسیری که از ۴۰ سال پیش تاکنون طی شده، سنجش اهداف به دست آمده با آنچه انتظار می‌رفت و بررسی امکانات جدید برای آینده را نام برد. انگیزه‌ی ویرایش این مقاله، برجسته ساختن پیشرفت‌های نظری و روش‌شناختی در علوم شهری از نظر اقتصادی است تا دست‌یافت‌های علمی به دست آمده تاکنون و شکاف‌های نظری روش‌شناختی ترمیم شدنی، مشخص گردند. بررسی نظریه‌ها، مدل‌ها و چهارچوب‌های علمی ارائه شده در بررسی‌ها، شواهدی بر غنی بودن این رشته بوده و دلیل علاقه به ویرایش مقاله‌ای در مورد پیشرفت‌ها در اقتصاد شهری مانند این را مشخص می‌کنند.

کلید واژه: پویایی و رشد شهری، پیشرفت در اقتصاد شهری

۱- مسیرها در علوم منطقه‌ای و اقتصاد شهری

در دهه‌ی گذشته، کوشش‌های بسیار، با موفقیت نسبی، در زمینه‌ی بررسی جامع و منتقدانه‌ی وضعیت موجود در علوم منطقه‌ای صورت گرفته است. دلایل مربوط به این تمرین‌های مفهومی و روش‌شناسانه که اغلب از آن به بحران میانسالی^۲ یاد می‌شود، پس از گذشت ۴۰ سال از ایجاد علوم منطقه‌ای، به عنوان یک رشته‌ی جدید مطرح شده است. ارزیابی مسیری که در این سال‌ها طی شده، سنجش دست‌یافت‌ها با هدف‌های مورد انتظار و بررسی امکانات جدید در آینده، هدف‌های اصلی نقطه نظرها و ارزیابی‌ها از جنبه‌های مختلف در علوم منطقه‌ای بوده است.

(Funk 1991, Bailly 1992, Isserman 1993, 1995, Bailly and

Coffey 1994, Van Geenhuizen and Nijkamp 1996).

در بررسی‌ها و نظرات ارائه شده، گرایش به تحقیق در زمینه علوم منطقه‌ای، که رشته‌ای منحصر به فرد و جذاب است، با برجسته‌سازی روندهای مثبت، منفی، موفق و مسئله‌دار نظری و عملی در چرخه‌ی زندگی این رشته ایجاد شده است.

در کوششی کلی که برای شناسایی موفقیت‌ها و شکست‌های پیشرفت‌های نظری و روش‌شناختی علم فضا، انجام شد، ابعاد منطقه‌ای به شکل چشمگیری حضور داشتند. اقتصاد منطقه‌ای، برنامه‌ریزی منطقه‌ای یا روش‌ها و مدل‌ها در علوم منطقه‌ای، در مطالعات پیشین، که در آنها ابعاد شهری اغلب محصول فرعی علوم منطقه‌ای در نظر گرفته شده‌اند، برجسته گردیده‌اند. اگرچه به سنجه‌های شهری، هنگام بررسی نظریه‌ی مکان استقرار یا استفاده از زمین و مدل‌های تحرک توجه شده بود، اما شگفت‌آور این است که هیچ‌کس ضرورت تبدیل روش‌شناسی‌های منطقه‌ای به یک نظم فکری فرعی (از جمله شهری) را - که برای مشخص کردن نقش آنها در میان تحول علوم منطقه‌ای انجام می‌شود - احساس نمود. با توجه به اهمیت شیوه‌های زندگی و کار در شهرها، انتظار می‌رفت که علوم منطقه‌ای، با نام علوم شهری و منطقه‌ای^۳ نام‌گذاری گردد.

انگیزه‌ی ویرایش این مقاله، که پیشرفت‌های نظری و روش‌شناختی را در علوم شهری از دیدگاه اقتصادی نشان می‌دهد، مشخص کردن دست‌یافت‌های علمی موجود و کمبودهای نظری و روش‌شناختی است که باید برطرف گردند.

علاقه به مطالعات اقتصاد شهری، دلایل چندگانه‌ای دارد. نخستین دلیل این است که اقتصاد شهری در ذات، یک علم منطقه‌ای و رشته‌ای راهبردی است که روندهای آینده و تحولات به دست آمده در نظریه‌ها و روش‌شناسی، مانند مدل‌های پایه که در نظریه‌ی مکان‌یابی شهری فون تونن، آلونسو، کریستالر و لوش^۴ مطرح شده‌اند، اهمیت بسیار زیادی برای آن دارند.

دومین دلیل این است که شهرها (یا مناطق شهری)، محل استقرار و مرکز زندگی بخش عمده‌ای از جمعیت جهان به شمار می‌روند. شهرها، در کشورهای توسعه‌یافته و هم‌چنین در کشورهای در حال توسعه، گهواره‌ی تمدن کهن، زادگاه فرهنگ و علوم، منبع توسعه‌ی صنعتی و مرکز نظام اطلاعات و ارتباطات و کانون کنترل شبکه‌ی اجتماعی جدید می‌باشند. اما افزون بر این، ایجاد بسیاری از پلیدی‌ها (ازدحام، جنایت، نابرابری اجتماعی، فقر و محرومیت اجتماعی) را نیز به همراه دارند. بنابراین، تمام اثرات منفی و مثبت وجود تراکم جمعیت جغرافیایی بالا، در مناطق شهری متمرکز می‌گردد و بدین ترتیب به تحلیل فضایی - اقتصادی خاصی به وسیله‌ی سیاست‌گذاران و متخصصان در این زمینه نیاز دارد.

از این گذشته، گرایش‌های اصلی، که برآمده از الگوها و تغییرات عمده در اقتصاد جهانی است، در سطح شهرها شدت می‌یابند. شهرها به دلیل داشتن شبکه‌های زیرساختی بین‌المللی در کشورهای توسعه‌یافته، از یک سو، نقش نگهبان دروازه‌های بازارهای جهانی را ایفا کرده و از سوی دیگر، نقش مراکزی را بر عهده دارند که در آنها رقابت بیشترین تنش‌ها را در بازار ایجاد می‌کند (بازار واردات، مانند: بازارهای کار محلی و بازار صادرات، مانند: رقابت شدید محصولات). شهرها در کشورهای در حال توسعه، واقعیت‌هایی مهم اما مسئله‌آفرین می‌باشند. شهرها، بیکاران مناطق

روستایی را برای مدت زمان طولانی می‌پذیرند و بدین ترتیب به مراکزی تبدیل می‌شوند که در آنها بحران‌های مناطق روستایی اثرات منفی خود، مانند فقر، تنش‌ها و آسیب‌های اجتماعی، نابرابری شدید درآمد، محدودیت منابع طبیعی و تخریب محیط زیست را وارد می‌کنند، تمامی آنها بازتاب دهنده‌ی پدیده‌های بی‌سابقه و ناخوشایندی هستند که در چهارچوب منطقه‌ای خاص متمرکز شده‌اند و بنابراین نیازمند توجه خاص در یک تحلیل اقتصاد فضا می‌باشند (Glaeser et al., 1992).

آخرین دلیل این است که به خاطر ماهیت و تمرکزی که در آن تمامی اثرات اقتصادی-اجتماعی که به وسیله‌ی تراکم شدید منطقه‌ای ایجاد شده‌اند، فعالیت‌های تولیدی و مسکونی تمام قدرت خود را در شهرها آشکار ساخته و در آنها فضا، نقشی اساسی در ایجاد یک نظام کارآمد تولید برپایه منابع بازی می‌کند و این نیازمند تحلیل اقتصاد فضا است. ابداعات و فرایندهای فراگیری، بازدهی فزاینده‌ی دانش و عوامل دیگر تولید و صرفه‌های مقیاس در خدمات و عرضه‌ی زیرساخت‌ها، که به وسیله‌ی یک تمرکز جغرافیایی ساده‌ی فعالیت‌ها در فضا به وجود می‌آیند، از عوامل کلیدی برای توضیح رشد درون‌زای انباشته و خود تشدید کننده به شمار می‌روند.

با توجه به موقعیت برجسته‌ی شهرهای جدید در شبکه‌ی اقتصاد جهانی، تمرکز این بخش مقدماتی بر اقتصاد شهری، رشته‌ای فرعی از علوم منطقه‌ای به شمار می‌رود. آنچه در این بخش ارائه می‌شود، برای رسیدن به اهداف زیر است:

• برجسته‌سازی نقشی که اقتصاد شهری در علوم منطقه‌ای بازی کرده و

بازی خواهد کرد (بخش ۱-۲)؛

• ارائه‌ی یک بررسی مختصر از تحولات نظری و روش شناختی در اقتصاد شهری (بخش ۱-۳)؛

• بررسی نقشی که تحولات اقتصاد شهری می‌توانند برای برخورد با این گونه بحران‌ها در مناطق

بر عهده گیرند (بخش ۱-۴) و

• شناسایی الگوی تحولات در آینده و هم چنین محدودیت‌هایی که اکنون مانعی در راه توسعه‌ی

اقتصاد شهری می‌باشند (بخش ۱-۵).

بررسی نظریه‌ها، الگوها، روش‌ها و چهارچوب علمی ارائه شده در اینجا نشان‌دهنده‌ی غنای این

رشته بوده و دلیل علاقه به ویرایش این مقاله را توضیح می‌دهد.

۲- نقش اقتصاد شهری در علوم منطقه‌ای

اقتصاد شهری همواره نقشی مرکزی در توسعه‌ی علوم منطقه‌ای داشته است. آثار فکری پیشرو در تحلیل اقتصاد فضا را می‌توان در کارهای فون تونن، آلونسو، کریستالر و لوش یافت که با مسائل مکان‌یابی و رفتار بنگاه‌ها و ساکنان شهرها سروکار داشته‌اند. افزون بر این، هنگامی که کارها را در

آخرین دلیل این است که
فعالیت‌های تولیدی و مسکونی
تمام قدرت خود را در شهرها
آشکار ساخته و در آنها فضا،
نقشی اساسی در ایجاد یک نظام
کارآمد تولید برپایه منابع بازی
می‌کند و این نیازمند تحلیل
اقتصاد فضا است

سطح وسیع‌تر تحولات فضایی در نظر می‌گیریم، به نظر می‌رسد که بسیاری از کارهای اثرگذار، مانند الگوی هویت (Hoyt, 1954) که در سطح شهری به کار گرفته شدند، در ابتدا برای ابزار برنامه‌ریزی شهری و الگویی فضایی برای رشد فیزیکی شهرها به عرصه آمدند. با در نظر گرفتن ابزار روش‌شناختی نیز همین نتیجه را می‌توان به دست آورد که نخستین کاربرد الگوهای جاذبه (و در این اواخر آنتروپی) در سطح شهرها، برای حل مسائل و مشکلات عملی (برای نمونه، تعامل فضا در داخل شهرها و برنامه‌ریزی زیرساخت‌ها با توجه به آن) بوده است.

می‌توانیم دلایلی را برای نقش راهبردی اقتصاد شهری بیان کنیم. اولین بحث به ماهیت خود شهر برمی‌گردد که یک نظام پیچیده است و در آن جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی با یکدیگر وارد تعامل شده و الگوهای توسعه‌ی فیزیکی و اقتصادی شهری را مشخص می‌کنند. بنابراین، اگر حوزه‌ی علوم منطقه‌ای را یک عامل پیوند دهنده‌ی میان رشته‌های متمایز با جهت‌گیری فضایی در نظر بگیریم، در امور شهری نیز می‌توانیم از آن استفاده کنیم. یک رشته‌ی خاص مانند جغرافیا، اقتصاد یا علوم سیاسی، نمی‌تواند مبنایی برای درک جامع یک شهر ارائه کند؛ شهری که پیچیدگی اجتماعی و اقتصادی خاص خود را دارد.

دومین دلیل نقش راهبردی اقتصاد شهری در علوم منطقه‌ای این است که با توجه به صرفه‌های تجمع فعالیت‌های تولیدی و مسکونی، اصول منطقه‌ای حاکم بر سازماندهی فضایی این فعالیت‌ها، به صورت کامل، در سطح شهرها اجرا می‌شود.

به ویژه در یک کتاب درسی که ۱۲ سال پیش انتشار یافت، نظریه و الگوهای اقتصاد شهری به شکل بسیار کارآمد بر گرد پنج اصل حاکم بر فعالیت‌های منطقه‌ای (Camagni, 1992) سازمان یافته بود. این اصول عبارتند از:

- اصل تجمع^۵؛ تراکم شدید جمعیت و فعالیت‌های تولیدی، تمام پدیده‌های (مثبت و منفی) برآمده از مجاورت فیزیکی را به وجود می‌آورد. صرفه‌های تجمع که به شکل صرفه‌های شهری و محلی شدن ظاهر می‌شوند، یکی از عناصر ذاتی وجود شهرها در نظر گرفته شده‌اند.
- اصل قابلیت دسترسی^۶؛ درک تعامل دو جانبه‌ی میان هزینه‌های ترابری و کاربری زمین، کاربرد اولیه و بلافصل خود را در سطح شهری می‌یابد.
- اصل تعامل فضایی^۷؛ تراکم شدید در فعالیت‌های تولیدی و مسکونی شهرها، ضرورت ارتباطات را آسان کرده و در نتیجه تسهیل مکانیزم تعامل فضایی با تمامی اثرات مثبت و منفی آن را به همراه دارد.
- اصل سلسله مراتب شهری^۸؛ تقسیم فضایی نیروی کار، در الگوی اقتصادی اجتماعی پراکندگی میان شهرهای مختلف، منعکس می‌گردد.
- اصل رقابت‌پذیری^۹؛ از آنجا که شهرها محل استقرار عمده‌ی فعالیت‌های مولد می‌باشند، رقابتی بودن در سطح شهرها اهمیت بسیاری پیدا می‌کند و این مسئله به شکل خاص، کارآمدی مکانیزم‌های شهری را می‌طلبد. به یقین، این اصول ممکن است مکمل یکدیگر باشند، اما می‌توانند با یکدیگر تضاد نیز داشته باشند. بنابراین شناسایی اهمیت و توسعه‌ی نظریه‌ها و روش‌های مناسب در حوزه‌ی

اقتصاد شهری، ابزاری مهم برای درک محدودیت‌های موجود و جهت‌گیری آتی در اقتصاد فضا می‌باشد.

۳- پیشرفت‌ها در اقتصاد شهری: جهت‌گیری‌های اخیر نظری و روش‌شناسی

اگرچه علوم منطقه‌ای یک رشته‌ی به نسبت جدید است، اما در ۵۰ سالی که از آغاز آن می‌گذرد، نظریه‌ها، روش‌ها و الگوهای گوناگونی در آن توسعه یافته‌اند؛ به طوری که یک جعبه ابزار به نسبت جامع نظری و روش‌شناختی را برای تحلیل‌های فضایی به دست می‌دهند. اقتصاد شهری نیز از این قاعده جدا نیست؛ تاکنون دستاوردها و پیشرفت‌های اقتصاد شهری بسیار راهگشا بوده، به طوری که باعث غنا و تقویت چهارچوب‌های نظری و تجربی تحلیل‌های فضایی شده‌اند.

بخش قابل ملاحظه‌ای از درک فعلی ما از تعامل‌های اساسی میان فضا و رفتارهای اقتصادی محلی از نظریه‌ی مکان‌یابی و اقتصاد شهری نشئت می‌گیرد. تعداد قابل ملاحظه‌ای از پیشرفت‌های به نسبت جدید در این زمینه باعث می‌شود که بررسی تفصیلی هر یک از این دستاوردها در این مختصر امکان‌پذیر نباشد. افزون بر این، تحلیل هر یک از این نوآوری‌ها چندان مناسب نمی‌باشد، ممکن است که کوششی برای برجسته‌سازی تمایلات عمومی، در هر دو سطح نظری و روش‌شناختی، بتواند برای بحث درباره‌ی ضعف‌ها و کمبودهای کنونی و جهت‌گیری‌های ممکن در آینده، در اقتصاد شهری مفیدتر باشد (جدول شماره ۱). مجموعه گرایش‌هایی که در بخش زیر مطرح شده‌اند برگزیده و ناقص است و اغلب نشانگر نظرات و علایق تحقیقاتی مؤلف می‌باشند.

جدول ۱- گرایش‌های اصلی در نظریه‌ها و روش‌های اقتصاد شهری

اصول حاکم بر فعالیت‌ها در یک منطقه					
اصل رقیابت پذیری	اصل سلسله مراتب شهری	اصل تعامل فضایی	اصل قابلیت دسترسی	اصل تجمع	گرایش‌ها در نظریه‌ها، واقع‌گرایی بیشتر در رویکردهای نظری
<ul style="list-style-type: none"> عوامل درون‌زای تعیین‌کننده‌ی رشد 	<ul style="list-style-type: none"> منطق فضایی حاکم بر سامانه‌های شهری 	<ul style="list-style-type: none"> جستجو برای منطق اقتصادی الگوهای جاذبه. الگوهای تعامل مکانی یا در نظر گرفتن مقصد‌های رقیب و عوامل فرصت‌دخالت‌کننده. رویکردهای تفکر محاسبه‌ای نسبت به الگوسازی تعامل فضایی. 	<ul style="list-style-type: none"> توابع درون‌زای تعیین‌اجاره مدل‌های مکان‌یابی میان شهری اجاره شهری مطلق در مقابل اجاره شهری تفاضلی. تفاوت‌های درآمدی در انتخاب محل استقرار. صرفه‌های خارجی در مکان‌های مسلکونی. هزینه‌های ترابری عمومی نابرابر با توجه به محل استقرار. صرفه‌های خارجی در کاربری زمین و استفاده‌ی اجتماعی و بهینه از زمین. 	<ul style="list-style-type: none"> اندازه‌ی کارآمد شهر به جای اندازه بهینه‌ی آن. الگوهای تعادل فضا که صرفه‌های محیطی و تجمع را در نظر می‌گیرند. مجاورت ارتباطاتی به جای مجاورت فیزیکی به عنوان منبع صرفه‌های شهری. 	<ul style="list-style-type: none"> گرایش‌ها در نظریه‌ها، واقع‌گرایی بیشتر در رویکردهای نظری
<ul style="list-style-type: none"> اثرات تجمعی و دورانی در رشد شهری 	<ul style="list-style-type: none"> الگوهای سلسله مراتب شهری پویا 		<ul style="list-style-type: none"> تصمیم‌گیری پویا برای انتخاب مکان 	<ul style="list-style-type: none"> صرفه‌های شهرنشینی پویا 	<ul style="list-style-type: none"> رویکردهای پویا به جای رویکردهای ایستا
<ul style="list-style-type: none"> الگوهای تعادل چندگانه، الگوهای رشد غیرجبری، الگوهای رشد مسیر وابسته 		<ul style="list-style-type: none"> الگوهای آنروپی شبکه‌های عصبی 	<ul style="list-style-type: none"> الگوهای ناپیوسته انتخاب (الگوهای لوجیت برایبت) 	<ul style="list-style-type: none"> الگوهای بوم‌شناسانه 	<ul style="list-style-type: none"> گرایش برای الگوسازی روش بهتر و پیشرفته‌تر
<ul style="list-style-type: none"> اندازه‌گیری سرریز دانش اندازه‌گیری عوامل تعیین‌کننده رشد درون‌زا 	<ul style="list-style-type: none"> اندازه‌گیری شبکه‌ی پویای شهری 		<ul style="list-style-type: none"> اندازه‌گیری تفاوت‌ها به جای مقادیر مطلق اجازه 	<ul style="list-style-type: none"> سنجش صرفه‌های شهری پویا قابل اندازه‌گیری 	<ul style="list-style-type: none"> علاقه به معیارهای کمی

۱-۳- گرایش‌های نظری

با نگاهی به مسیر نظری طی شده در اقتصاد شهری، می‌توان گفت که یکی از گرایش‌های اصلی همراه با رشد نظری در این حوزه، «ضرورت واقع‌گرایی بیشتر» است؛ یعنی اینکه رویکردهای انتزاعی و بسیاری از فرضیات غیر واقع‌گرایانه درباره‌ی مدل‌های اصلی نظری، باید به کنار گذاشته شوند. تفسیر عمیق‌تر جعبه ابزارها و روش‌های نظری مطرح شده در این حوزه‌ی تحقیقاتی و جستجو در زمینه‌ی نظریه‌هایی که نشانگر درست جهان واقع هستند، می‌تواند این گرایش را توجیه کند. در چهارچوب اصل تجمع، ضرورت واقع‌گرایی بیشتر، شناخت این مسئله را در برداشت که اندازه‌ی شهر را نمی‌توان براساس اندازه‌ی بهینه‌ی شهر^{۱۱} تفسیر کرد، بلکه اندازه‌ی کارآمد^{۱۲} به ویژگی‌های عملکردی یک شهر و سازمان فضایی در داخل نظام شهری بستگی دارد. صرفه‌های مقیاس تا یک

اندازه‌ی مشخص شهر وجود دارند؛ ولی توسعه‌ی شهری شرایطی را به وجود می‌آورد که باعث تعدیل دوباره‌ی ساختار شهری می‌گردد و می‌تواند مزایای اقتصادی جدیدی را ایجاد کند. این تعدیل‌های ساختاری می‌توانند تغییرات بخشی در جهت وظایف و عملکردهای سطوح بالاتر یا ارتباطات خارجی با شهرهای دیگر را افزایش دهند. بنابراین، این چشم‌انداز جدید، آنچه را که ریچاردسون (Richardson, 1972) سال‌ها پیش تأکید کرده بود مبنا قرار می‌دهد، یعنی بیشتر شهرها را در جهان واقعی بر حسب تفاوت تخصص عملکردی و سازمان فضایی به وجود آورد. از این گذشته، پیشرفت‌هایی هم با پذیرش این مسئله به دست آمده است که جنبه‌های زیست محیطی (مثبت و منفی)، در ذات صرفه‌های تجمع بوده و با آنها در هم تنیده است و سهمی در تعریف جذابیت شهرها، رشد شهرها و میزان رقابتی بودن آنها دارد (Roback, 1982). یک پیشرفت مفهومی، با پذیرش این مسئله به دست آمده است که نزدیکی فیزیکی نمی‌تواند منبع تمام مزیت‌های موقعیت شهرها باشد و نزدیکی ارتباطاتی یعنی میزان تعامل اجتماعی و احساس تعلق (که در علوم اجتماعی سرمایه اجتماعی^{۱۳} خوانده می‌شود) نیز گاه می‌تواند قدرت تفسیر و توضیح بیشتری برای پویایی شهری در سنجش با مزایای به دست آمده با تقرب و مجاورت فیزیکی داشته باشد.

حوزه‌ای که در آن ضرورت واقع‌گرایی به شدت احساس می‌شود حوزه‌ی کاربری زمین و الگوهای مکان‌یابی است که رقابت فعالیت‌ها را برای به دست آوردن مکان‌های مرکزی شهر توضیح می‌دهند. تحلیل رفتار اقتصادی در فضا تکیه‌گاه اقتصاد شهری است که به گونه‌ای گسترش و پالایش کار اولیه‌ی فون تونن-آلونسو و موت^{۱۴} می‌باشد که در آن، کاهش اندک اجاره‌ی حاصل از افزایش عدم تمرکز در حالت تعادل، با افزایش اندک در هزینه‌ی مسافرت برابر می‌گردد. تعریف شرط بی‌تفاوتی میان مکان‌ها (شرط معروف موت) باعث به وجود آمدن رشته‌ی فرعی خاص شده است. تمام الگوهای پیشرفته در این جهت را می‌توان با عنوان «اقتصاد شهری جدید» و یا در این اواخر اقتصاد شهری تحلیلی^{۱۵} قرار داد.^{۱۵} مسیر توسعه در این حوزه‌ی اقتصاد شهری، با کنار گذاردن فرض‌های ساده‌ی مطرح شده در

در چهارچوب اصل تجمع،
ضرورت واقع‌گرایی بیشتر،
شناخت این مسئله را در برداشت
که اندازه‌ی شهر را نمی‌توان
براساس اندازه‌ی بهینه‌ی شهر
تفسیر کرد، بلکه اندازه‌ی کارآمد
به ویژگی‌های عملکردی یک
شهر و سازمان فضایی در داخل
نظام شهری بستگی دارد

الگوهای پایه همراه بوده است. وارد ساختن تفاوت درآمد در بحث انتخاب مکان، سلیقه‌های شخصی که به شکل تصادفی توزیع شده‌اند، فضاهای ناهمگن شهری و وجود صرفه‌های خارجی در کاربری زمین (ازدحام، منطقه‌بندی، تفکیک، حوزه‌ی مالی) نمونه‌هایی در این زمینه می‌باشند.^{۱۶} سطح بالاتر واقع‌گرایی در الگوها، به قیمت سطح بالاتر پیچیدگی تحلیلی به دست آمد که به شدت انتقاد شد و مانعی در راه پذیرش بیشتر و پیشرفت این حوزه از اقتصاد شهری گردید.

در الگوهای تعامل فضا، کوشش بسیاری نیز برای ورود فرض‌های مختلف واقع‌گرایانه‌تر اختصاص یافته است. تحلیل‌ها و الگوهای اخیر، شامل مقاصد رقیب و عوامل فرصت‌های میانی می‌باشند (Fotheringham, 1983). تلاش‌هایی نیز برای ایجاد الگوهای واقع‌گرایانه‌تر، از راه نظر گرفتن مسیرهای بدیل ممکن میان گروه‌ها انجام شده است. هنگامی که تجمع نیازمند مسیری متفاوت از مسیر ایده‌آل می‌باشد، فرصت‌های میانی روی مسیرهای بدیل در نظر گرفته می‌شوند (Fischer and Getis, 1999). یک پیشرفت مهم ایجاد ارتباطات سازگار میان مدل‌های تعامل فضایی و مدل‌های انتخاب ناپیوسته رفتاری^{۱۷} بوده است. (see at: Nijkamp and Reggiani, 1999).

در بررسی سلسله مراتب شهری، دو مسیر اصلی در کارهای نظری جدید در نظر گرفته شده است. اولین کوشش وارد ساختن واقع‌گرایی بیشتر در دو الگوی کریستالر و لوش است که با کنار گذاردن فرض‌های قدرتمندی در مورد توزیع تقاضای همگن (Beckmann and Mc Pherson, 1970) و وجود نداشتن وابستگی متقابل میان انتخاب محل استقرار و تولید^{۱۸} (Long, 1971, Beguin, 1988) همراه می‌باشد. از این نظر کوشش پیش‌گامانه‌ی لانگ^{۱۹} برای وارد کردن وابستگی نداشتن متقابل کالاها در الگوی کریستالر نشان می‌دهد که در این الگو می‌توان یک ساختار کندوی عسلی را به دست آورد که به شدت به فرض وجود نداشتن وابستگی متقابل تولید و تقاضا اتکا دارد. اگرچه پیچیدگی ریاضی الگوی لانگ، حل تحلیلی آن را مشکل می‌سازد، اما در این اواخر، تفسیر روابط جدید میان شهرها، که اغلب براساس روابط افقی و همکاری، استوار است، نیازمند کنار گذاردن رویکرد مفهومی سلسله مراتب شهری شده و یک الگوی تفسیری جدید یعنی شبکه‌های شهری^{۲۰} را به وجود آورده است (Camagni, 1993). مهمترین بدعت نظری ارائه شده در این الگو، کنارگذاردن ارتباط میان اندازه و عملکرد شهر است که به وسیله‌ی منطق کریستالری تحمیل شده بود. در رویکرد کریستالر، امکان توضیح این مسئله وجود ندارد که چرا در تبادلات مالی بین‌المللی شهرهای مانند زوریخ که تنها ۳۰۰ هزار نفر جمعیت دارند، در کنار نیویورک و توکیو قرار می‌گیرد. در دنیای واقعی، اندازه‌ی شهر همواره ویژگی عملکرد اصلی شهر نمی‌باشد.

آخرین مورد این است که در نظریه‌های مربوط به رقابتی بودن شهرها، گسترش‌های جالب و تعیین‌کننده‌ای در رابطه با درک عوامل درون‌زای رشد شهرها صورت گرفته است. این مسئله که آیا شهرها (یا مناطق) در ذات، قادر به رشد ناشی از نیروهای درون‌زا می‌باشند یا خیر، منبع بسیاری از بحث‌ها و جدل‌ها در دهه‌های اخیر بوده است. تخصص صنعتی، فراوانی زیرساخت‌ها، مرکزی بودن، فراوانی عوامل تولید یا صرفه‌های تجمع و ازدحام در محافل دانشگاهی به شکل بدیل، از

نیروهای برانگیزاننده‌ی موفقیت اقتصادی محلی هستند که بسیار به آنها تأکید شده است. پیشرفت تعیین‌کننده در این زمینه بر صرفه‌های مقیاس در تولید متمرکز بوده است که همراه با هزینه‌های ترابری غیرخطی (به شکل کمی)، به الگوهای رشد میان منطقه‌ای وارد شده‌اند. توزیع نهایی فضایی فعالیت‌ها به شدت به شرایط اولیه وابسته است؛ از جمله توزیع فعالیت‌ها در آغاز و ماهیت غیرخطی بودن تعامل فعالیت‌ها با ترابری که باعث تعادل چندگانه می‌شود (Krugman, 1991). یک ارزش اضافی رویکرد کروگمن^{۲۱}، ناشی از مهارت در الگوسازی تعامل میان هزینه‌های ترابری و صرفه‌های مقیاس در تولید می‌باشد. این در حالی است که قبل از این به عوامل تعیین‌کننده‌ی رشد درون‌زا در الگوی میردال-کالدور^{۲۲} تأکید شده است (بازدهی فزاینده، الگوهای انباشتی و تقویت‌کننده‌ی رشد). به موازات کوشش‌های کروگمن، در زمینه‌ی عوامل تعیین‌کننده‌ی درون‌زای رشد، در این اواخر، بر این مسئله که «دانش» یک نیروی محرک رشد می‌باشد، تأکید بسیار شده است و چیزی که بی‌شک، جدید می‌باشد، مکانیزم درون‌زای تقویت‌کننده‌ی تولید دانش است. الگوهای کلان اقتصادی رشد درون‌زا (که در آنها دانش اغلب در سرمایه‌ی انسانی در نظر گرفته می‌شود) (Romer, 1986, Lucas, 1988) و الگوهای اقتصاد خردی که در آنها تولید دانش بر حسب فرایندهای فراگیری، تحلیل می‌گردد (در سطح نهادها، مناطق و بنگاه‌ها) در دهه‌ی اخیر وارد مباحث دانشگاهی شده است.

یک گرایش آشکار دیگر در تحولات نظری اقتصاد شهری، کوشش برای حرکت به سمت رویکردهای پویا بوده است. در علوم منطقه‌ای و اقتصاد شهری، زمان نیز مانند فضا اهمیت فراوانی دارد. تلاش برای وارد ساختن زمان در تحلیل‌های فضایی، به دو شکل متفاوت و بر حسب دو مفهوم از زمان انجام شده است: ۱- زمان تقویمی و سنتی ۲- زمان به عنوان نبض پدیده‌های ابداعی در مناطق. وارد کردن مفهوم سنتی زمان در تحلیل فضایی یک کار ساده نیست، زیرا نیازمند یک جعبه ابزار ریاضی و روش شناختی است که به تازگی در علوم منطقه‌ای در دسترس قرار گرفته و ما در بخش ۳-۲ به آن می‌پردازیم.

اکنون درباره‌ی نظریه‌های مربوط به پویایی‌های غیرخطی شهری (در چهارچوب نظریه‌ی آشوب، نظریه‌ی هم‌افزایی، تحلیل شکارچی-شکار^{۲۳}) می‌توان بحث کرد (Nijkamp and Raggiani, 1999). از نظر مفهومی، زمان به واسطه‌ی مفهوم ابداعات وارد بحث‌های نظری در زمینه شهر شده است. زمان از دید برگسون-هایدگر به عنوان یک فرایند پیوسته‌ی خلق و ایجاد توصیف می‌گردد که واجد ویژگی‌هایی مانند ناپیوستگی، برگشت‌ناپذیری، توالی و انباشت است. زمان در بخش قابل ملاحظه‌ای از مطالعات شهری به عنوان سرعت فرایندهای فراگیری، خلق و ابداعات در نظر گرفته شده است. بنا به تعریف، شهرها مکانی هستند که در آنها فرایندهای یادگیری و یادگیری تجمعی^{۲۴} صورت می‌گیرد. شناسایی منابع و عوامل تعیین‌کننده‌ی درون‌زای چنین فرایندهایی، افزون بر نزدیکی و مجاورت ساده‌ی فیزیکی، نشانگر چالش اقتصاددانان شهری است. سرریز دانش، فراگیری جمعی، مناطق فراگیری (یا فضای فراگیری) نظریه‌هایی هستند که دربرگیرنده‌ی دیدگاه‌های پیشرفته در این باره می‌باشند^{۲۵}.

۲-۳- گرایش‌ها در الگوها و روش‌ها

هم زمان با تحولات نظری که در بالا بیان شد، می‌توان مجموعه‌ای از پیشرفت‌ها را در زمینه‌ی الگوها و روش‌ها مطرح کرد که در دو گروه از گرایش، یعنی پالایش‌ها و پیشرفت‌ها طبقه‌بندی می‌شوند و تلاش می‌کنند تا ملاحظات نظری را از طریق شاخص‌های کمی ثابت کنند.

در رابطه با پالایش الگوها و روش‌ها، در حوزه‌ی رشد فیزیکی شهرها، روشی خاص، توجه بسیاری را در مطالب مربوط به الگوسازی در دهه‌ی ۱۹۸۰ به خود جلب کرده است که بر پایه‌ی رقابت (جایگزینی و مکمل بودن) در میان جمعیت در یک شبکه‌ی فضا - اقتصاد بوده و اغلب با استفاده از الگوهای بوم‌شناسی تدوین شده بود. یک ویژگی مهم این الگوها این است که رفتار نوسانی و آشوبی، مانند الگوهای غیرخطی پیشین که با آنها به شدت ارتباط دارند را مجاز می‌دارند (Van Greenhuizen and Nijkamp, 1996). به تازگی الگوهای شکارچی - شکار^{۲۶} نیز برای توضیح پویایی‌های شهری از طریق پویایی‌های نسبی اجاره زمین دوباره تدوین شده‌اند (Camagni, 1992). اجاره‌ی شهری به عنوان بخشی از کل درآمد، رابطه‌ی جایگزینی میان سودهای به دست آمده از تولید و اجاره‌ی شهری را (که اولی با افزایش دومی کاهش می‌یابد) به وجود می‌آورد که در نتیجه‌ی آن در نواحی شهری، میزان سرمایه‌گذاری کاهش یافته و رشد اقتصادی محدود می‌شود. بنابراین در این شکل از الگو، اجاره‌ی شهری نقش تخصیص دهنده‌ی منبع فضا را بازی می‌کند؛ زیرا بر انتخاب محل استقرار اثر می‌گذارد. یک افزایش در اجاره‌ی شهری، فعالیت‌های تولیدی و مسکونی را به حاشیه‌ی شهرها - که در آنجا قیمت زمین پایین‌تر است - می‌راند.^{۲۷}

در حوزه‌ی تصمیم‌گیری‌های مکانی، پیشرفت‌های نظری بیشتری صورت گرفته، گام‌های بلندی در جهت مدل‌سازی نظری برداشته شده و میزان پیچیدگی تحلیلی و انتزاعی افزایش یافته است. اگرچه تحلیل‌های مکان‌یابی اخیر، بسیار مبتنی بر الگوهای تجزیه شده‌ی انتخاب می‌باشند؛ مدل‌های لجیست و پرابیت^{۲۸} در این حوزه به طور وسیع به کار گرفته شده‌اند و تحلیل‌ها را به مقدار قابل ملاحظه‌ای پالایش کرده‌اند؛ زیرا در آنها عوامل مختلف تعیین‌کننده‌ی موقعیت، از جمله عوامل کیفی نیز در نظر گرفته می‌شود. در این چهارچوب، یک گرایش جدید به سمت مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه‌ی فضایی را می‌توان مشاهده کرد.

در تعامل فضا، تلاش‌های زیادی به توضیح دلایل مربوط به تأثیر تفسیر الگوهای جاذبه بر پدیده‌های شهری، اختصاص داده شده است. دستکم سه پایه‌ی نظری برای این گروه از الگوها مطرح شده است: حداکثرسازی آنتروپی، مطلوبیت تصادفی و سرانجام الگوهای شکل گرفته براساس اصل محاسبات عصبی^{۲۹} که یک بدعت اخیر در طراحی الگوهای تعامل فضا بوده است (Griffith, 1999). ویلسون (Wilson, 1970) نظریه‌ی حداکثرسازی آنتروپی را برای حمایت از الگوهای تعامل فضا معرفی کرد، سپس این نظریه به وسیله‌ی دیگران گسترش یافت (برای نمونه، see at: Snickers and Weibull, 1977, Roy and Lesse, 1981, Smith, 1988). فرض اساسی این است که در آغاز، درصد احتمال بروز هر رویدادی برابر است. تعداد رویدادها، یک مسئله‌ی ترکیبی است که در آن، تعداد شکل‌های تخصیص کل تعداد جریان‌ها به تمامی مبادی و مقصدها، یعنی زوج مقصدها،

شمارش می‌گردد. با حداکثر سازی این تابع، می‌توان محتمل‌ترین الگوی جغرافیایی را شناسایی کرد که با مبداء مقصد و یا میانگین فاصله‌ی سفر سازگار باشد. رویکرد حداکثر سازی آنتروپی به اشکال مختلف گسترش یافته است. مهم‌ترین این گسترش‌ها رویکرد انتخابی نظری بود که ابتدا به وسیله‌ی نیدرکورن و بچدولت (Niedercorn and Bechdolt, 1964) پیشنهاد شد و توجه بسیاری را از آن پس به خود جلب کرد.^{۳۰} انگاره‌ی اساسی در این رویکرد، الگوسازی رفتار تعامل فضا در چهارچوب حداکثرسازی مطلوبیت تصادفی رفتار انتخاب در اقتصاد خرد می‌باشد. در این اواخر، ظهور جغرافیای کامپیوتری^{۳۱} به عنوان یک موضوع مطالعه (see at: Fischer and Leung, 2001, Longley et al, 1998) و محیط محاسباتی پر قدرت و سریع باعث شده که بسیاری از محققان، اصول و روش‌های محاسبات عصبی را برای مسائل قدیمی و حل مسائل جدید تعامل فضا به کار گیرند. الگوهای تعامل به دست آمده، فرمول بندی بسیار عمومی دارد که به شکل شبکه‌های عصبی خاص ارائه شده و به عنوان توابع عمومی تقریب در نظر گرفته می‌شوند (Fischer and Reggiani).

یک گسترش جدید در الگوی پایه‌ی کریستالر و لوش، به تلاش‌هایی مربوط می‌شود که برای ارائه‌ی تصویری پویا از سلسله مراتب شهری صورت گرفته و کار پار در این زمینه یک جهش به شمار می‌رود (Parr, 1978, 1981, 1985). پار^{۳۲} کار خود را با ساختار کندوی عسلی کریستالر آغاز و سپس تحول سازمان فضایی سلسله مراتب شهری را تحلیل کرد و با یک سری اثرات بیرونی مواجه شد که شبیه تغییراتی بود که در تخصیص نقش‌های اقتصادی در سطوح سلسله مراتب مختلف و یا در ایجاد سطوح رده پایین ساختار سلسله مراتبی پیدا می‌شد. نتیجه‌ی به دست آمده این است که ساختار شش ضلعی کریستالر، به یک مثلث یا مستطیل یا اشکال شش ضلعی متغیر در ساختار شهری تبدیل می‌شود.

تا چند سال پیش فرض می‌شد که بیشتر کارهای تجربی و کاربردها ساختاری خطی دارند؛ از این رو فرایند رشد در آنها منظم است. الگوهای خطی به طور قطع می‌توانند راه حل‌های بی‌ثبات ارائه دهند، اما راه حل چنین الگوهایی به انواع استاندارد راه حل‌ها محدود می‌شود. چنین الگوهایی می‌توانند بازتاب دهنده‌ی نسخه‌ای تقریبی از تغییرات کوتاه و میان مدت باشند؛ اما نمی‌توانند تحولات بلندمدت برآمده از تغییرات ساختاری را که ماهیت غیر معمولی دارند، منعکس کنند. اکنون این محدودیت با به کارگیری الگوهای غیرخطی، تغییرات پویایی سامانه را- که به واسطه‌ی بی‌نظمی در شکل‌های ساختاری ایجاد می‌شود- از میان برداشته است. بی‌ثباتی ساختاری که به معنای وجود احتمالی تغییرات کیفی قابل ملاحظه در رفتار سامانه می‌باشد (یعنی متغیرهای وضعیت^{۳۳})، ارتباط نزدیکی با پدیده‌ی فاجعه و دوشاخگی دارد؛ به طوری که اگر ارزش‌های عوامل (یعنی متغیر کنترل^{۳۴}) تغییر کند، این بی‌ثباتی‌ها نیز ظاهر می‌شوند. به کارگیری الگوهای غیرخطی در مورد الگوهای نئوکلاسیکی و کینزی^{۳۵} معروف نشان داده است که نتایج منحصر به فرد و جبری به دست آمده از الگوهای خطی پویا را دیگر نمی‌توان تضمین کرد: همگرایی درآمد میان منطقه‌ای حاصل از الگوهای سنتی نئوکلاسیک دیگر نمی‌تواند وجود داشته باشد؛ این مسئله، راه را برای مسیرهای بدیل ممکن و راه حل‌های تعادلی باز کرده است. الگوهای کینزی میردال کالدور، جانشین نتایج جبری رشد یا کاهش پیوسته شده‌اند که مسیرهای تحول جدید و

متضادی دارند و بعد از وقوع فاجعه رخ می‌دهند (Miyao, 1984, 1987, a,b). دومین گرایش آشکار دیگر در الگوها و روش‌ها، علاقه به معیارهای کمی است. سلطه‌ی ابزارهای آماری و اقتصادسنجی در اقتصاد منطقه‌ای و اقتصاد شهری افزایش یافته است. در گذشته، چندین روش آماری برای تحلیل آمارهای منطقه‌ای و شهری، مانند روش خوشه‌ای، تحلیل جزء اصلی، تحلیل خودکار همبستگی فضایی، تحلیل طیفی^{۳۶} و جز آن وجود داشته است (Nijkamp and Mills, 1986). انقلاب کمی در اقتصاد، بی‌شک اثر قابل ملاحظه‌ای بر روش‌شناسی علوم منطقه‌ای به عنوان یک کل داشته است. در اقتصاد شهری این انقلاب اندازه‌گیری غیرقابل اندازه‌گیری‌ها^{۳۷} را ممکن ساخته است. نمونه‌هایی در این زمینه عبارتند از: صرفه‌های پویایی شهری، اثرات محیط شهری، صرفه‌های خارجی محیطی، هزینه‌های اجتماعی مربوط به الگوهای دیگر کاربری زمین، مزایای شبکه‌ی شهری و سرریز دانش و فرایندهای فراگیری جمعی. نتایج به دست آمده شواهد تجربی بسیار پرقدرتی را در این زمینه، برای سیاستگذاران و محققان ارائه کرده است. توسعه در حوزه‌ی نظام‌های اطلاعات جغرافیایی، هم‌چنین در حوزه‌ی شهری، مکمل توسعه‌ی روش‌شناسی بوده است.

انقلاب کمی در اقتصاد، بی‌شک اثر قابل ملاحظه‌ای بر روش‌شناسی علوم منطقه‌ای به عنوان یک کل داشته است. در اقتصاد شهری این انقلاب اندازه‌گیری غیرقابل اندازه‌گیری‌ها را ممکن ساخته است

۴- تحولات در اقتصاد شهری و اقتصاد منطقه‌ای

بحران علوم منطقه‌ای در دهه‌ی ۱۹۹۰ که به وسیله‌ی دانشمندان این رشته شناسایی شده است، از دو منبع عمده ناشی می‌شود ۱- ارتباط نداشتن با مشکلات عملی و ۲- میان رشته‌ای بودن. مشکل اول هنگامی آشکار شد که در این دوره، گرایش به سوی توسعه‌ی ابزارهای تحلیلی یا توصیفی و الگو آغاز گردید (Bolton and Jensen, 1995). مشکل دوم این رکود نیز به این شناخت مربوط می‌شد که ضعف اصلی علوم منطقه‌ای به علت محدود بودن چشم‌انداز آن است، این در حالی است که روش‌ها و موضوعات تحلیل شده‌ی آن، از عمق و گسترش بیشتری برخوردارند (Bailly and Coffey, 1996). امروزه باید توجه کنیم که این پدیده‌ها را نمی‌توان «علائم بروز بحران» در نظر گرفت، بلکه باید آنها را یک گذار طبیعی در نظر بگیریم که بازتاب دهنده‌ی پویایی‌های سالم رشته است. علوم، از جمله علوم منطقه‌ای و شهری، از یک سیر صعودی و نزولی طبیعی در چرخه‌ی زندگی محصول علم پیروی می‌کنند.

اقتصاد شهری، که شاخه‌ی مهمی از علوم منطقه‌ای است، در دوره‌ای نقشی حیاتی در جهت‌گیری مجدد انتقادی داشت. یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های میان علوم منطقه‌ای و کار حرفه‌ای، در الگوهای انتخاب رفتار و موقعیت، زیاد بودن میزان پیچیدگی تحلیلی در برخی از الگوها بود، به گونه‌ای که الگوهای نظری از عهده‌ی نقش خود برنمی‌آمدند، زیرا می‌بایست چهارچوبی منسجم ارائه دهند تا

در داخل آن، درباره‌ی مسائل تجربی تصمیم گرفته شود. از این گذشته، گرایش به ارائه‌ی الگوهای اقتصادی رایج، برای تحلیل انتخاب موقعیت و رفتار فضایی به شدت باعث به کار نگرفتن الگوها، در جهت‌گیری میان رشته‌ای بیشتر و رویکردها در علوم منطقه‌ای گردید.

امروزه، می‌دانیم که علوم منطقه‌ای در حال تغییر است، بنابراین آنچه مهم است نیاز به کاهش تفاوت‌های ناخوشایند میان علوم منطقه‌ای و کار حرفه‌ای در اقتصاد شهری می‌باشد. دلایل مربوط به این احساس، ناشی از تأکید در برخی از تحقیقات اخیر در زمینه‌ی اقتصاد شهری است؛ دو نمونه در این زمینه عبارتند از: توجه بیشتر به مشکلات زیست محیطی در شهرها و تمایل به درک منابع درون‌زای رقابتی بودن شهرها، با هدف تضمین رشد اقتصادی و اجتماعی.

امروزه مصرف منابع طبیعی به اندازه در شهرها، یک حوزه‌ی مهم برای تحقیق به شمار می‌رود و با مسائلی مانند مصرف کارآمد منابع طبیعی، صرفه‌های خارجی منفی محیط زیست و کیفیت زندگی در شهرها ارتباط می‌یابد. مسائل اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی در تحلیل کیفیت زندگی در نظر گرفته می‌شوند. بعد از توجه بسیار زیاد به مسائل جهانی محیط زیست، به این مسئله توجه شده است که بسیاری از مشکلات زیست محیطی ریشه‌ی محلی دارند و تخریب محیط زیست جهانی اغلب در سطح محلی خود را نشان می‌دهد. بدین ترتیب یک نیاز هم‌زمان برای کار در سطح محلی و جهانی وجود دارد. در نتیجه، شهرها می‌توانند نقاطی کانونی برای راهکار سازنده‌ی زیست محیطی باشند (see at: Stanners and Bourdeau, 1995). این مسئله در مورد کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه نیز صادق است.

مصرف منابع طبیعی به اندازه در شهرها، به عنوان یک حوزه‌ی تحقیق، می‌تواند فرصتی برای غلبه بر مشکل دوم در علوم منطقه‌ای، یعنی چند رشته‌ای نبودن آن ارائه کند. مشکلات زیست محیطی تنها به اقتصاد مربوط نمی‌شود، بلکه حل آنها نیازمند یک رویکرد چند رشته‌ای مانند اقتصاد، برنامه‌ریزی شهری، بیولوژی و بوم‌شناسی می‌باشد.

روش‌های بسیاری برای برخورد تحلیلی چندگانه با مسائل اقتصادی و زیست محیطی وجود دارد. از دهه‌ی ۱۹۶۰، کوشش‌های بسیاری برای ارتباط دادن اقتصاد با بوم‌شناسی انجام شده است (Costanza et al, 1997). یک کار عمده و مهم برای ادغام اقتصاد و بوم‌شناسی را می‌توان به سادگی با استفاده از اصول تعادل مادی منابع (استخراج شده یا جمع‌آوری شده، تبدیل شده، مصرف شده یا پخش شده) و در نظر گرفتن یک نقطه نظر اقتصادی در چنین فرایندهایی انجام داد (Ayres et al, 1999). کوشش‌هایی نیز برای ساخت سامانه‌های حسابرسی اقتصادی و اجتماعی نیز انجام شده است که می‌توانند معیارهای رفاه و عملکرد را همراه با شاخص‌های محیط زیست و عملکرد اندازه‌گیری کنند. به ترکیب اقتصاد و بوم‌شناسی از نظر کاربری زمین، در مواردی که فرایندهای اقتصادی و بوم‌شناسی اثرات بسیار مخربی بر محیط زیست شهری دارند، توجه شده است. افزون بر این، تعامل میان اقتصاد و بوم‌شناسی، در حالتی که در آنها مخاطرات جهانی و بی‌اطمینانی‌ها وجود دارد نیز بررسی شده است.

شناسایی عوامل تعیین‌کننده‌ی قدرت رقابت شهرها و رشد، یعنی دومین حوزه‌ای که به طور

اگرچه به نظر می‌رسد که در حوزه‌ی اقتصاد شهری، محققان علوم منطقه‌ای بدون برنامه‌ریزی قبلی، به سمت مشکلات عملی‌تر حرکت می‌کنند، ولی دست‌اندرکاران و سیاستگذاران در سطوح مختلف دولت نیز خواهان توجه بیشتر در سطح محلی و به ویژه شهری می‌باشند. این فرصت بزرگی است که در اختیار محققین علوم شهری قرار گرفته است تا مشکلات پیشین را برطرف کرده و حوزه‌ی علوم منطقه‌ای را به عنوان یک حوزه‌ی راهبردی تحقیقاتی، از نظر علمی و هم‌چنین از نظر سیاستگذاری بازسازی کنند. بهره‌برداری از چنین فرصتی به نحوه‌ی واکنش محققان علوم منطقه‌ای و شهری بستگی خواهد داشت

روزافزون در دستور کار محققان شهری قرار گرفته، از جنبه‌هایی فرصت مناسبی را برای علوم منطقه‌ای، برای رفع کمبودهای تأکید شده در دهه‌ی ۱۹۹۰، به وجود آورده است. این حوزه پاسخی برای نیاز شدید متخصصین و سیاستگذاران برای ساختن سامانه‌های شهری کارآمد ارائه می‌دهد. در سند چشم‌انداز توسعه فضایی اروپا^{۳۸} (ESPD)، که اولین بار در اجلاس شورای وزیران اروپا در نوردویک^{۳۹} در سال ۱۹۹۷ بیان و در اجلاس گلاسگو در ژوئن سال ۱۹۹۹ بازنگری شد، آمده است که «توسعه‌ی شهرها در اروپا و روابط میان آنها، یک عامل مهم اثرگذار بر تعادل فضایی در منطقه‌ی اروپا می‌باشد.» (ESPD, 1998)، و از این گذشته، اگر شهرهای آنها موتورهای رشد اقتصادی باشند، مناطق به عنوان یک کل، می‌توانند رقابتی گردند (ESDP, 1998).

اگرچه به نظر می‌رسد که در حوزه‌ی اقتصاد شهری، محققان علوم منطقه‌ای بدون برنامه‌ریزی قبلی، به سمت مشکلات عملی‌تر حرکت می‌کنند، ولی دست‌اندرکاران و سیاستگذاران در سطوح مختلف دولت نیز خواهان توجه بیشتر در سطح محلی و به ویژه شهری می‌باشند. این فرصت بزرگی است که در اختیار محققین علوم شهری قرار گرفته است تا مشکلات پیشین را برطرف کرده و حوزه‌ی علوم منطقه‌ای را به عنوان یک حوزه‌ی راهبردی تحقیقاتی، از نظر علمی و هم‌چنین از نظر سیاستگذاری بازسازی کنند.

بهره‌برداری از چنین فرصتی به نحوه‌ی واکنش محققان علوم منطقه‌ای و شهری بستگی خواهد داشت.

۵- موانعی که باید از آنها عبور کرد

تصویری که در ذهن ما از آینده‌ی علوم منطقه‌ای و به ویژه اقتصاد شهری وجود دارد، خوش‌بینانه است. بعد از یک دوره نزول علوم منطقه‌ای، امروز در این زمینه، نشانه‌های آشکاری از بهبود، دیده شده است که مانند علاقه‌ی شدید به مسائل علمی است و این نشانه‌ها بیانگر این نکته هستند که رویکردهای عملی‌تر، نقش تعیین‌کننده‌ای در پذیرش و توسعه‌ی این حوزه دارند. اما همچنان مشکل میان رشته‌ای بودن اقتصاد منطقه‌ای و شهری وجود دارد. با وجود اینکه مدت‌هاست این مشکل شناسایی شده (Bailey and Coffey, 1994) ولی هیچ نشانه‌ای از بهبود در این زمینه دیده نشده و ممکن است که این مسئله مشکل‌آفرین‌تر شود.

این برخورد بدبینانه به علت گرایش‌های آشکاری است که در پیشرفت‌های نظری اخیر ظاهر شده است؛ به طوری که هنوز مسائل میان رشته‌ای زیادی وجود داشته ولی هیچ گرایشی برای تکمیل

آنها وجود ندارد.

اشاره به برخی نمونه‌ها در این زمینه مفید می‌باشد. نظریه‌ی سرمایه‌ی اجتماعی توسعه‌یافته در جامعه‌شناسی کمی، یک نمونه در این زمینه می‌باشد. از این مفهوم می‌توان به شکل مناسبی در رابطه با هم افزایی‌های محلی و اثرات محیطی استفاده کرد که به وسیله‌ی اقتصاددانان شهری و منطقه‌ای، تدوین شده است و در مطالعات برنامه‌ریزی راهبردی شهری به کار گرفته می‌شود (Camagni, 2003).

در مسائل مربوط به حوزه‌ی سرریز دانش که به وسیله‌ی اقتصاددانان صنعتی تدوین شده است و از مفاهیم فراگیری جمعی و نزدیکی ارتباطی محققان علوم منطقه‌ای می‌باشد، الگوهای درون‌زای توسعه‌ی فضای دانش به تماس‌های احتمالی ساده محدود نشده، بلکه از طریق فرایندهای منطقه‌ای توضیح داده می‌شوند (Camagni and Capello, 2002). بحث‌های نظری ویژه‌ی جغرافیای اقتصادی جدید^{۴۰} به نظر می‌رسد که حاصل کوشش‌های ماهرانه‌ی یک گروه از اقتصاددانان است و بیانگر گرایش‌های توضیح‌نشدنی برای نفی اهمیت مفاهیم شناخته شده‌ی فضایی (یعنی اثرات خارجی فضایی ناشی از فناوری^{۴۱}) یا ابداع مجدد مفاهیم مهم فضایی است (یعنی فرایندهای رشد خودتقویت‌کننده‌ی جمعی؛ هزینه‌های ترابری در برابر صرفه‌های تجمع در انتخاب مکان). نتیجه‌ی اجتناب‌ناپذیر چنین نگرشی این است که پیشرفت‌های مهم مکاتب اقتصادی جدید با دانش علوم منطقه‌ای ترکیب می‌شود.

برخی از مخاطرات موانع رشته‌ای و نزدیکی نظرات میان رشته‌ای، در مورد مشکلات راهبردی هنوز باقی مانده‌اند. این مسئله ناشی از دو عامل است: دید و چشم‌انداز محدود محققان علوم منطقه‌ای که به وسیله‌ی بیلی و کافی^{۴۲} (۱۹۹۴) مطرح شد و هم چنین برخی از رویکردهای شخصی در رشته‌های اصلی نسبت به یک دانش چند رشته‌ای مانند علوم منطقه‌ای. امیدواریم که بعد از علاقه‌ی اقتصاددانان به فضا و پدیده‌های مربوط به فضا، گرایش فکری آنها نسبت به علوم منطقه‌ای برای همکاری بیشتر تغییر کند.

پی‌نوشت‌ها:

۱- این مقاله برگرفته از فصل اول کتاب زیر است:

Roberta Capello and Peer Nijkamp, (2004), *Urban Dynamics and Growth: Advances in Urban Economics*, Elsevier.

2- Mid-life Crisis

3- Regional and Urban Science

4- Von Thunen, Alonso, Christaller and Losch

5- Agglomeration Principle

6- Accessibility Principle

7- Spatial Interaction Principle

8- Urban Hierarchy Principle

9- Competitiveness Principle

10- Optimal City Size

11- Efficient Size

12- Social Capital

13- Von Thunen-Alonso-Muth Work

14- Analytical Urban Economics

15- Richardson et. Al 1996.

۱۶- کتاب ویرایش شده توسط ریچاردسون و همکاران (۱۹۹۶)

در برگزیده یک مجموعه بسیار جامع از مقالات در این زمینه می‌باشد.

17- Behavioral Discrete Choice Models

18- Non-existence of Location and Production Choice Interdependencies

19- Long

20- City Networks

21- Krugman's Approach

22- Myrdal-Kaldor Model

23- Predator-Prey Analysis

24- Cumulative Learning Processes

25- Aydalot (1986), Jaffe (1989), Camagni (1991, 1999), Jaffe et al (1993), Maillat et al (1993), Rallet (1993), Feldman (1994), Audretsch and fledman (1996), Anselin et al (1997, 2000), Ratti et al (1997), Capello (1999, 2001), feldman and Audretseh (1999), Maskell and Malmberg (1999) RERU (1999), Crevoisier and camagni (2000).

26- Prey-Predator

۲۷- اخیراً Capello and Faggian 2002 از این مدل در مورد سامانه‌ی شهر در ایتالیا استفاده کرده‌اند.

28- Logit and Probit Models

29- Neurocomputing Principles

30- Golob and Beckman (1971), Choukroun (1975), Nijkamp (1975), Smith (1975, 1978), Batten and Boyce (1986), Fotheringham and o' Kelly (1989), Fotheringham (1983), Fotheringham et al (2000), Wilson (2000).

31- GeoComputation

32- Parr

33- State Variables

34- Control Variable

35- Neoclassical and Keynesian Models

36- Cluster Techniques, Principal Component Analysis, Spatial Autocorrelation Analysis, Spectral Analysis

37- Measure the Unmeasurable

38- European Spatial Development Perspective

39- Noordwijk

40- New Economic Geography

41- Technological Spatial Externalities

42- Bailly and Coffey

منابع:

- Ayres, R.U., K. Button and P. Nijkamp (eds.), (1999), *Global Aspects of the Environment*, Vols. 1 and 2, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Bailly, H. and W. Coffey, (1994), "Regional Science in Crisis: a Plea for a More Open and Relevant Approach", *Papers in Regional Science*, Vol. 73(1).
- Beckmann, M.J. and J. McPherson, (1970), "City Size Distribution in a Central Place Hierarchy: an Alternative Approach", *Journal of Regional Science*, Vol. 10.
- Beguin, H, (1988), "La Re'gion et les Lieux Centraux", in: C. Ponsard, Editor, *Analyse Economique Spatiale*, Paris: Universitaire de France.
- Bolton, R. and R.C. Jensen, (1995), "Regional Science and Regional Practice", *International Regional Science Review*, Vol. 18(2).
- Camagni, R, (1992), *Economia Urbana*, Rome: Nuova Italia Scientifica.
- Camagni, R, (1993), "From City Hierarchy to City Networks: Reflections about the an Emerging Paradigm", in: T.R. Lakshmanan and P. Nijkamp, Editors, *Structure and Change in the Space Economy: Festschrift in Honor of Martin Beckmann*, Berlin: Springer.
- Camagni, R, (2003), "Interdisciplinarieta` e Multidisciplinarieta` Nelle Scienze Regionali", *Scienze Regionali*, Vol. 2.
- Camagni, R. and R. Capello, (2002), "Apprendimento Collettivo, Innovazione e Contesto Locale", pp. 11-26, in: R. Camagni and R. Capello, Editors, *Apprendimento Collettivo e Competitivita` Territoriale*, Milano: Franco Angeli.
- Costanza, R., C. Perrings and C.J. Cleveland (eds.), (1997), *The Development of Ecological Economics*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- ESDP, (1998), *European Spatial Development Perspective*, Complete Version, Glasgow, 8 June.
- Fischer, M.M. and A. Getis, (1999), "New Advances in Spatial Interaction Theory", *Papers in Regional Science*,

Vol. 78, Special Issue.

- Fischer, M.M. and Y. Leung (eds.), (2001), *GeoComputational Modelling: Techniques and Applications*, Berlin: Springer.
- Fotheringham, A.S, (1983), "A New Set of Spatial Interaction Models: the Theory of Competing Destinations", *Environment and Planning A*, Vol. 15.
- Funck, R, (1991), "Regional Science in Transition", *Papers in Regional Science*, Vol. 70.
- Glaeser, E., H. Kallal, J. Scheikman and A. Shleifer, (1992), "Growth in Cities", *Journal of Political Economy*, Vol. 100.
- Griffith, D.A, (1999), "Statistical and Mathematical Sources of Regional Science Theory: Map pattern Analysis as an Example", *Papers in Regional Science*, Vol. 78(1).
- Hoyt, H, (1954), "Homer Hoyt on the Development of Economic Base Concept", *Land Economics*, May.
- Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Long, W, (1971), "Demand in Space: Some Neglected Aspects", *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, Vol. 27.
- Longley, P.A., S.M. Brocks, R. McDonnell and B. MacMillan (eds.), (1998), *GeoComputation: A Primer*, Chichester: Wiley.
- Lucas, R, (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22.
- Miyao, T, (1984), "Dynamic Models of Urban Growth and Decay: a Survey and Extensions", Paper Presented to the *Second World Conference of Arts and Sciences*, Rotterdam, 4–15 June.
- Miyao, T, (1987a), "Dynamic Urban Models", in: E. Mills, editor, *Urban Economics: Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol. 2, Amsterdam: North-Holland.
- Niedercorn, J.H. and B.V. Bechdolt, (1969), "An Economic Derivation of the Gravity Law of Spatial Interaction", *Journal of Regional Science*, Vol. 9.
- Nijkamp, P. and E. Mills (eds.), (1986), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam: Elsevier.
- Nijkamp, P. and A. Reggiani (1999), *The Economics of Complex Spatial Systems*, Amsterdam: Elsevier.
- Parr, J, (1978), "Models of the Central Place System: a More General Approach", *Urban Studies*, Vol. 15.
- Parr, J, (1981), "Temporal Change in a Central-Place System", *Environment and - Planning A*, Vol. 13.
- Parr, J. (1985), "A note on the Size Distribution of Cities Over Time", *Journal of Urban Economics*, Vol. 18.
- Richardson, H, (1972), "Optimality in City Size, Systems of Cities and Urban Policy: a Sceptic's View", *Urban Studies*.
- Roback, J, (1982), "Wages, Rents and the Quality of Life", *Journal of Political Economy*, Vol. 90(6).
- Romer, P, (1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, Vol. 94(5).
- Roy, J.R. and P.F. Lesse, (1981), "On Appropriate Microstate Descriptions in Entropy Modelling", *Transportation Research*, Vol. 15B.
- Smith, T.E, (1988), "A Cost-Efficiency Theory of Dispersed Network Equilibria", *Environment and Planning A*, Vol. 20.
- Snickars, F. and J.W. Weibull, (1977), "A Minimum Information Principle", *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 7.
- Stanners, D. and P. Bourdeau (eds.), (1995), *Europe's Environment (The Dobbris Report)*, Brussels: European Environmental Agency.
- van Geenhuizen, M. and P. Nijkamp (1996), "Progress in Regional Science: a European Perspective", *International Regional Science Review*, Vol. 19(3).
- Wilson, A.G, (1970), *Entropy in Urban and Regional Planning*, London: Pion.