

## کنکاشی در رابطه بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی بررسی تجربی میان‌کشوری

احمد شربت‌اوغلی<sup>۱</sup>

حیدر جوانمرد<sup>۲</sup>

### چکیده

بر اساس باور رایجی از سال‌های دهه ۱۹۶۰ میلادی، متأثر از نظریه‌های توسعه قطبی و تعادل اقتصادی نئوکلاسیک، نظام‌های فضایی ملی در تحوّل پویانده و همگام با رشد و توسعه اقتصادی، تا تحقق یک سلسله‌مراتب متعادل و کارا از اندازه شهرها، پنداشته شده‌اند. به این صورت که، در مراحل نخستین توسعه، رشد اقتصادی یک کشور منجر به تمرکز منابع و جمعیت در معدود شهرهای اصلی (موسوم به «نخست‌شهرها») می‌گردد و پس از تجربه تمرکز شهری فزاینده، مرحله بعدی توسعه آغاز می‌گردد که طی آن، رشد و بزرگی اقتصاد ملی تا حدّ مکفی و مطلوب، همراه با زبان‌های اقتصادی ناشی از تجمع بیش از حد، ازدحام، و اثرات بیرونی نامطلوب در نخست‌شهرها منجر به کاهش تدریجی شدت تمرکز و «نخست‌شهری» می‌شود. پژوهش‌های سری‌زمانی و میان‌کشوری متعددی، بر اساس این مدل غیرخطی (به شکل U وارونه) و مدل یکسویه منفی پیشنهاد شده توسط برخی از پژوهشگران، با استفاده از متغیرهای مختلفی به عنوان شاخص‌های نخست‌شهری و توسعه اقتصادی، صحت وجود مدل‌های مزبور را مورد بررسی و آزمون قرار داده‌اند. لیکن ماحصل این پژوهش‌ها، تاکنون متناقض و بی‌نتیجه بوده است. این مطالعه سعی در واکاوی این موضوع و بررسی هر دو مدل مزبور دارد. بدین منظور، جهت کنترل اعوجاجات ناشی از تنوع شاخص‌های نخست‌شهری و توسعه که در مطالعات پیشین مورد استفاده قرار گرفته‌اند، از ۸ شاخص نخست‌شهری و ۳ شاخص توسعه ۶۷ کشور جهان در سال ۲۰۰۰ میلادی بهره گرفته شده است. مجموعه نتایج آزمون‌های آماری و مدل‌های رگرسیونی این مطالعه، حاکی از آن است که دلیل آماری معنی‌داری در تأیید وجود رابطه میان‌کشوری بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی وجود ندارد. **واژگان کلیدی:** نظام شهری، نخست‌شهری، توسعه اقتصادی، پژوهش میان‌کشوری، توسعه قطبی، مدل مرکز-پیرامون، تعادل نئوکلاسیک.

۱- استادیار دانشگاه صنعتی شریف.  
Email: a\_sharbatoghli@sharif.edu

۲- کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای از دانشگاه علم و صنعت ایران.

### مقدمه

در سال‌های ۱۹۵۵ و ۱۹۶۵ میلادی، دو مطالعه شاخص در مورد پویای نابرابری‌های «اجتماعی» و «منطقه‌ای» طی فرآیند توسعه اقتصادی منتشر شد که توسط کوزنتس (Kuznets, 1955: 1-28) و ویلیامسون (Williamson, 1965: 1-48) صورت گرفته و به ترتیب حاکی از کاهش شدت نابرابری توزیع میان‌فردی<sup>۱</sup> و میان منطقه‌ای (فضایی)<sup>۲</sup> درآمدها در مراحل عالی توسعه اقتصاد ملی بودند. به این صورت که در مراحل آغازین توسعه اقتصادی، ابتدا نابرابری‌های درآمدی میان خانوارها و مناطق یک کشور به علت تمرکز درآمدهای ملی در «دهک‌های بالای درآمدی عمدتاً شهرنشین» و «محدود مناطق شهری-صنعتی یا سرشار از منابع طبیعی» افزایش یافته و پس از رسیدن به نقطه اوج و تثبیت مقطعی در مرحله گذار، با صنعتی‌شدن و شهری‌شدن هرچه بیشتر کشورها، به تدریج با تداوم رشد اقتصادی و ارتقای تولید ملی، این نابرابری‌ها کاهش می‌یابد و همگرایی نسبی در درآمدهای فردی و منطقه‌ای حاصل می‌شود. نمایش شماتیک دو روند مذکور، منحنی‌های به شکل U وارونه است که محور افقی آنها سرانه درآمد یا تولید، و محورهای عمودی، شاخص‌های نابرابری می‌باشد. مطالعات پرشماری، صحت وجود U وارونه نابرابری‌های اجتماعی و منطقه‌ای را با بهره‌گیری از سه قالب (۱) داده‌های میان‌کشوری یا مقطعی<sup>۳</sup>، (۲) داده‌های سری‌زمانی کشورهای منفرد و (۳) داده‌های تابلویی<sup>۴</sup> مورد بررسی قرار داده‌اند.

از اواسط دهه ۱۹۶۰ میلادی، U وارونه دیگری به موازات دو روند فوق‌الذکر، معطوف به رابطه بین «تحولات و پویای توزیع فضایی جمعیت» و «سطح توسعه اقتصاد ملی» در متون برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای مطرح شده که رابطه علی و معلولی آن با دو U وارونه

1- Inter-personal

2- Inter-regional (Spatial)

3- Cross-Country (Sectional) Data

4- Panel Data

نابرابری‌های اجتماعی و میان‌منطقه‌ای، به تفصیل توسط ویلیام آلنزو در سال ۱۹۸۰ میلادی مورد بحث و بررسی قرار گرفت (Alonso, 1980: 5-16). به‌طور مشابه، U وارونه سوم توسعه اقتصادی به این صورت بیان می‌گردد: در مراحل اولیه توسعه، تمرکز فزاینده جمعیت و منابع در معدود شهرهای اصلی (موسوم به «نخست‌شهرها»<sup>۱</sup>) لازمه رشد اقتصادی یک کشور می‌باشد و پس از این مرحله و تثبیت مقطعی شدت «تمرکز یا نخست‌شهری»<sup>۲</sup>، مرحله دوم توسعه آن هنگام که رشد و بزرگی اقتصاد ملی تا حد مکفی و مطلوب، همراه با زیان‌های اقتصادی ناشی از تجمع بیش از حد<sup>۳</sup>، ازدحام، و اثرات بیرونی نامطلوب<sup>۴</sup> منجر به پخشایش منابع مالی و جمعیت می‌شود، آغاز می‌گردد و به تدریج توزیع فضایی همگونی از جمعیت بین مراکز شهری یک کشور شکل می‌گیرد.

تاکنون پژوهش‌های تجربی متعددی، رابطه نخست‌شهری با توسعه اقتصادی را در میان کشورهای واقع در سطوح متفاوتی از توسعه اقتصادی، مورد آزمون قرار داده‌اند که حاصل آن بحث‌انگیز و متناقض بوده است. این نوشتار، به کنکاش و تدقیق در این روایت از توسعه اقتصادی می‌پردازد.

### ضرورت انجام تحقیق

کشف رابطه بین روندهای «تمرکز یا توزیع فضایی جمعیت شهری» و «رشد و توسعه اقتصادی» علاوه بر جذابیت آکادمیک آن (Carroll, 1982: 1-43)، به‌لحاظ سیاست‌گذاری‌های فضایی - آمایشی منطقه‌ای و ملی نیز از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. توزیع فضایی

۱- Primate City: صفت «نخست‌شهر» واژه ابداعی مارک جفرسن (Jefferson, 1939)، جغرافیدان آمریکایی، است و به شهری اطلاق می‌گردد که به لحاظ جمعیتی، بزرگی نامتناسبی نسبت به دیگر شهرهای موجود در یک قلمرو جغرافیایی نظیر یک منطقه یا یک کشور داشته باشد.

2- Urban Concentration / Primacy

3- Diseconomies of Excessive Agglomeration

4- Negative Externalities

جمعیت، در اصل نشانگر چگونگی توزیع یا تخصیص سرمایه‌های ملی و فعالیت‌های اقتصادی بر پهنه فضاست و لذا، دولت‌های ملی صرف‌نظر از تفاوت‌های ایدئولوژیکی میان آنها، نسبت به نحوه توزیع جمعیت در قلمرو خود حساسیت نشان می‌دهند و غالباً از وضعیت آن ناراضی‌اند (UN, 2004: 12). «مهار یا هدایت رشد نخست‌شهرها» و «توزیع مطلوب جمعیت در فضا» و ارائه الگوها و پیش‌بینی‌های مرتبط با این موضوعات همواره از دغدغه‌های اصلی سیاستگذاری و برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای بوده و ارائه وضعیت آینده نظام‌های پیچیده فضایی، دشواری‌های بسیاری برای پژوهشگران و سیاستگذاران داشته است. یکی از روش‌های متداول پیش‌بینی در این زمینه، تکیه بر نتایج مطالعات تطبیقی میان‌کشوری است. ناظر به این ضرورت، نوشتار حاضر به کنکاش در این رابطه میان‌کشوری می‌پردازد.

### اهداف تحقیق

برگرفته از دو نظریه «توسعه قطبی»<sup>۱</sup> (Friedmann, 1966; Richardson, 1980) و «تعادل نئوکلاسیک»<sup>۲</sup> (Lipshitz, 1992; Kim, 2008) به عنوان پارادایم‌های رسمی و غالب و با پذیرش الگوی U وارونه به عنوان مبنای اصلی تحقیق، اهداف این تحقیق عبارتند از: (۱) هدف اصلی: بررسی صحت وجود رابطه میان‌کشوری به شکل U وارونه بین شدت نخست‌شهری و سطح توسعه اقتصادی و همچنین آزمون دیگر الگوی پیشنهادی (مدل یکسویه ۳)؛ (۲) هدف فرعی: بررسی تأثیر اشکال مختلف شاخص‌های نخست‌شهری و توسعه اقتصادی در قوت و شکل رابطه میان‌کشوری بین این دو متغیر.

### چارچوب نظری

براساس جمع‌بندی از دو نظریه توسعه قطبی و تعادل نئوکلاسیک، نظام فضایی ملی و توزیع

1 . Polarized Development

2 . Neoclassic Equilibrium

3 . Unidirectional

اندازه شهرها طی فرآیند رشد و توسعه اقتصادی، در اثر پویهای اقتصادی و جریان‌های جابجایی سرمایه و نیروی کار، و همچنین متأثر از تنش‌های سیاسی بین «مرکز» و «پیرامون» دستخوش تحولاتی می‌گردد که به بهترین وجه با یک منحنی به شکل U وارونه قابل بیان است. لیکن، نتایج برخی از مطالعات تجربی میان‌کشوری، حاکی از وجود رابطه یکسویه میان نخست‌شهری و توسعه اقتصادی بوده است. صورت‌بندی‌های یکسویه و خطی، در مقایسه با منحنی U وارونه شارحین توسعه قطبی و تعادل نئوکلاسیک، از اهمیت کمتری برخوردار بوده‌اند. لذا، مبنای نظری اصلی در این تحقیق، وجود رابطه U وارونه است. لیکن، رابطه یکسویه نیز به‌عنوان یک آلترناتیو، مورد آزمون قرار می‌گیرد.

### الگوی U وارونه نظریه‌پردازان توسعه قطبی

در اواخر دهه ۱۹۵۰ میلادی، گونار میردال (۱۹۵۷) و آلبرت هیرشمن<sup>۱</sup> (۱۹۵۸)، مستقل از یکدیگر، مبادرت به بررسی روندهای بلندمدت توزیع جمعیت در چارچوب مدل‌های دومانطقه‌ای نمودند. آنان مبتنی بر نظریه «قطب رشد» ارائه شده توسط فرانسوا پرو<sup>۲</sup>، به این نتیجه رسیدند که فرآیند صنعتی‌شدن یا رشد اقتصادی به‌طور همزمان و یکنواخت در پهنه فضای ملی آغاز نمی‌شود و در مراحل آغازین که اقتصاد ملی به لحاظ سرمایه و زیرساخت با محدودیت مواجه است، تنها برخی از مناطق موسوم به «مرکز» به دلیل بهره‌مندی از مزیت‌های اولیه و بهره‌گیری بیشتر از صرفه‌های تجمع، جاذب نخستین محرک‌های رشد خواهند بود و باقی فضای کشور موسوم به «پیرامون» تا مدتی نصیبی از رشد اقتصاد ملی نخواهد داشت. میردال و هیرشمن از مفاهیم مشابه «پس‌موج» و «قطبی‌شدن»<sup>۳</sup> برای توصیف فرآیند تمرکز فعالیت‌های اقتصادی و جمعیت در مناطق مرکزی بهره جستند. به

1- Gunar Myrdal , Albert Hirschman

2- Growth Pole , François Perroux

3- Backwash , Polarization

اعتقاد میردال، مناطق پیشرفته یا توسعه‌یافته‌تر (مرکز) در اثر «فرآیند سببی تجمعی»<sup>۱</sup>، برتری نسبی خود بر مناطق واپس‌مانده (پیرامون) را به‌طور فزاینده‌ای ارتقا می‌بخشند (صرافی، ۱۳۷۷). لیکن، به‌زعم هیرشمن، با افزایش هزینه‌های تولید و زندگی در مرکز، نهایتاً «اثرات پخش» یا «رخنه به پایین»<sup>۲</sup> همراه با مطالبات سیاسی برخاسته از نواحی رو به توسعه و شهری‌شده پیرامون، به همگرایی تدریجی شاخص‌های توسعه در پهنه فضای ملی می‌انجامد (Richardson, 1980; Sharbatoghlie, 1990).

جان فریدمن (Friedmann, 1966: 35-37) بر اساس نظریات هیرشمن و میردال، چهار مرحله سازمانیابی فضایی ملی را چنین توصیف می‌کند: (۱) رکود و تعادل ایستای دوره «پیش از صنعتی‌شدن» مقارن با عدم وجود تمرکزهای ناهمگون جمعیت شهری؛ (۲) گذار و حرکت به سوی صنعتی‌شدن، آغاز عدم‌تعادل‌ها در قالب ظهور و تشدید تمرکز یا نخست‌شهری و نابرابری‌های درون و میان منطقه‌ای؛ (۳) کاهش تدریجی عدم‌تعادل‌ها و نخست‌شهری در دوره بلوغ صنعتی و شکل‌گیری تدریجی نظام یکپارچه سکونتگاهی در اثر بروز تنش‌های سیاسی بین مرکز و پیرامون و «اتخاذ راهبردهای توزیعی و عدم تمرکز» از سوی دولت مرکزی؛ و (۴) استقرار نظام متعادل اقتصاد فضایی در دوره «پساصنعتی».

### نظریه U وارونه اقتصاددانان نئوکلاسیک

به‌زعم نئوکلاسیک‌ها، سازوکارهای بازار آزاد، در غیاب مداخلات دولت<sup>۳</sup>، به‌طور خودکار به کاهش نابرابری‌های میان منطقه‌ای منجر شده و به موازات آن، با شکل‌گیری چندین تمرکز

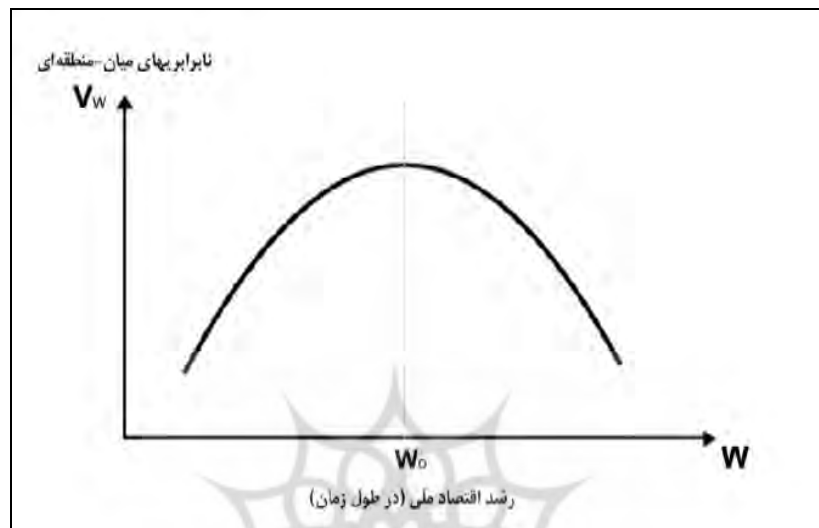
1- Cumulative Causation Process

2- Spread Effects / Trickle Down

۳- آنچه در خصوص نظریه مرکز-پیرامون و توسعه قطبی شایان ذکر است، تأکید شارحین این نظریه بر لزوم مداخله دولت در نظام فضایی ملی و برنامه‌ریزی جهت تحقق تعادل و گریز از تشدید فزاینده عدم‌تعادل‌ها و تمرکز منابع و جمعیت می‌باشد؛ که از این زاویه، در نقطه مقابل با دیدگاه‌های متعارف نئوکلاسیک قرار می‌گیرد.

شهری رقیب، از شدت نخست‌شهری کاسته شده و نهایتاً، الگوی متعادلی از توسعه فضایی و اقتصادی-اجتماعی مستقر می‌گردد (Kim, 2008; Douglass, 2006). از دید اقتصاددانان نئوکلاسیک (Lipshitz, 1992; Hansen, 1996) بروز و تشدید نابرابری‌های میان منطقه‌ای در مراحل اولیه رشد اقتصاد ملی، وضعیتی طبیعی است و به هر ترتیب، با گذشت زمان، به دلیل افزایش جابجایی‌ها و مبادلات آزادانه عوامل تولید میان مناطق، از شدت نابرابری‌های میان منطقه‌ای کاسته می‌شود و چه بسا به کلی مرتفع شوند. بازارها در یک نظام سرمایه‌داری، مشتمل بر بازارهای سرمایه و نیروی کار، عملکردی نسبتاً بی‌قید و بند دارند و در اثر (۱) انتقال آزادانه سرمایه از مناطق توسعه‌یافته یا نخست‌شهرها به مناطق واپس‌مانده با انگیزه حصول به حداقل هزینه‌های تولید یا حداکثر میزان سود، و (۲) مهاجرت نیروی کار از مناطق عقب‌مانده به مناطق پیشرو یا نخست‌شهرها با انگیزه حصول به بالاترین درآمد ممکن، سرانجام عواید و منافع حاصل از توسعه از نخست‌شهرها به مراکز رده‌های پایین سلسله مراتب شهری که در سرتاسر یک کشور پراکنده‌اند رخنه کرده و بتدریج از شدت نابرابری‌های میان منطقه‌ای و تمرکز شهری در مقیاس منطقه‌ای و ملی آن خواهد کاست.

نئوکلاسیک‌ها، رفع نابرابری شاخص‌های تولید یا درآمد میان مناطق را با اتکا به منحنی معروف U وارونه پیشنهادی ویلیامسون توضیح می‌دهند. این منحنی که در اصل بر اساس بررسی میان‌کشوری جفری ویلیامسون (Williamson, 1965: 1-48) پیشنهاد شده است، نشان می‌دهد که چگونه در مراحل اولیه توسعه، به موازات رشد اقتصاد ملی، بر شدت نابرابری‌های میان منطقه‌ای افزوده می‌شود و پس از طی نقطه  $W_0$ ، سرانجام با تداوم روند رشد اقتصاد ملی (W)، نابرابری‌های میان منطقه‌ای ( $V_w$ ) رو به کاهش می‌گذارند (بنگرید به نمودار ۱).



نمودار (۱) مدل ویلیامسون از رابطه بین نابرابری میان منطقه‌ای و رشد اقتصادی ملی

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، تعادل نئوکلاسیک و مشهورترین تبیین آن، یعنی  $U$  وارونه ویلیامسون، هرگز به‌طور مستقیم به رابطه بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی پرداخته و در اصل، سعی در تبیین رابطه بین نابرابری میان منطقه‌ای و رشد اقتصادی ملی داشته است. لیکن، همان‌گونه که هندرسن (Henderson, 2000: 2) به آن اشاره می‌کند، نظریه‌های نخست‌شهری، ماهیتاً متأثر از  $U$  وارونه ویلیامسون و کوزنتس، و به عبارتی، قرائت «فضایی - شهری» از آنها می‌باشند.

### پیشینه تحقیق

مروری بر پژوهش‌های پیشین در زمینه بررسی رابطه بین «نخست‌شهری» و «توسعه اقتصادی» حاکی از آن است که در طول چند دهه گذشته، الگوهای نظری غیرخطی و



خطی مختلف و نیز شاخص‌های متنوعی برای سنجش «نخست‌شهری» و «توسعه اقتصادی» به کار گرفته شده‌اند.

مطالعات سری‌زمانی، شواهد روشنی در اثبات وجود منحنی زنگی‌شکل (U وارونه) برای کشورهای منفرد ارائه داده‌اند. به عنوان چند نمونه بارز، الشَّخْص (El-Shakhs, 1972) با محاسبه « $P_1/(P_1+P_2+P_3+P_4)$ »<sup>۱</sup> در فاصله سال‌های ۱۸۰۰ تا ۱۹۶۱ میلادی، وجود منحنی U وارونه را برای نظام شهری بریتانیا به اثبات رساند. پار (Parr, 1985: 199-212) با تخمین پارامترهای «توزیع پاریتو»<sup>۲</sup> برای داده‌های جمعیتی سری‌زمانی از شهرهای ۱۲ کشور صنعتی توسعه‌یافته، کمتر توسعه‌یافته و در حال توسعه جهان در فاصله سال‌های ۱۹۸۱-۱۸۵۰ میلادی، به شواهد ارزنده‌ای در تأیید U وارونه دست یافت. دهقان و اوریبی (Dehghan and Uribe, 1999: 1269-1281) با استفاده از دو شاخص «توان توزیع پاریتو» و «تمرکز هرfindahl»<sup>۳</sup>، وجود الگوی U وارونه را برای نظام شهری مکزیک در محدوده زمانی ۱۹۹۰-۱۸۹۵ مورد تأیید قرار داده‌اند. بررسی سری‌زمانی زبردست (۱۳۸۶) نیز با استفاده از هشت شاخص نخست‌شهری، بیانگر وجود U وارونه برای نظام شهری ایران در فاصله سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ شمسی بوده که نقطه اوج آن در سال ۱۳۵۵ به وقوع پیوسته است.

برخلاف نتایج یک‌دست مطالعات سری‌زمانی، مطالعات تجربی میان‌کشوری به شواهد ناهمگون و بعضاً متناقضی از وجود منحنی زنگی‌شکل دست یافته‌اند. نتایج بررسی‌های رگرسیونی کامرسکن (Kamerschen, 1969: 235-253) و الشَّخْص (El-Shakhs, 1972)

۱- در شاخص‌های نخست‌شهری،  $P_i$  نماینده جمعیت شهر  $i$ -ام در سلسله مراتب نظام شهری ( $PI$ ): جمعیت نخست‌شهر یا بزرگترین شهر کشور،  $P_2$ : جمعیت دومین شهر بزرگ کشور و قس علی‌هذا،  $PTU$  نماینده کل جمعیت شهری،  $PTN$  نماینده کل جمعیت کشور و  $N$  تعداد کل شهرهای یک کشور است.

2- Pareto Distribution

3- Herfindahl Concentration Index

و مدل‌های اقتصادسنجی ویتن و شیشیدو (Wheaton and Shishido, 1981: 17-30) و هندرسن (Henderson, 2000) وجود رابطه زنگی شکل بین «تمرکز یا نخست‌شهری» و «توسعه اقتصادی» را تأیید می‌نماید. کامرسکن با جامعه آماری مشتمل بر ۸۰ کشور جهان، از «سرانه تولید ناخالص ملی (GNP Percapita)» به عنوان شاخص توسعه اقتصادی و از « $P_1/(P_1+P_2+P_3+P_4)$ » به عنوان شاخص نخست‌شهری استفاده کرده بود. حجم جامعه آماری الشخص ۷۵ کشور، شاخص توسعه او «شاخص گینزبرگ»<sup>۱</sup> و شاخص نخست‌شهری وی بر اساس «میانگین بزرگی‌های نسبی جمعیت ۵ شهر نخست» محاسبه شده بود. ویتن و شیشیدو بر اساس داده‌هایی از ۳۸ کشور جهان، «شاخص تمرکز هرفیندال» و «GNP Percapita» ضمن تأیید وجود منحنی شکل به این نتیجه رسیدند که همگام با افزایش درآمد سرانه تا سقف ۲۰۰۰ دلار (دلار آمریکا در سال ۱۹۷۰)، نخست‌شهری افزایش و پس از آن به تدریج کاهش می‌یابد. هندرسن با تحلیل داده‌های تابلویی ۸۰ تا ۱۰۰ کشور جهان (بسته به متغیرهای مورد نیاز در رگرسیون‌های مختلف) در فواصل زمانی پنج‌ساله از ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۵ میلادی و دو متغیر «سرانه تولید ناخالص داخلی (GDP Percapita) بر حسب برابری قدرت خرید (PPP)»<sup>۲</sup> و « $P_1/P_{TU}$ » به این نتیجه رسید که نخست‌شهری تا درآمد سرانه ۲۴۰۰ دلار آمریکا افزایش می‌یابد و پس از طی نقطه اوج خود در این رقم، به تدریج کاهش می‌یابد.

در نقطه مقابل با مطالعات میان‌کشوری فوق‌الذکر، در بررسی میان‌کشوری شپرد (Sheppard, 1982: 137-151) و تحقیق داده‌تابلویی موماو و الوصابی، دلیل معتبر و معنی‌داری از وجود رابطه زنگی شکل به دست نیامد (Moomaw and Alwosabi, 2004: 149-171). حجم نمونه آماری شپرد ۵۵ کشور، شاخص تمرکز شهری او حاصل جایگذاری

۱- این شاخص، توسط Norton Ginsburg (جغرافیدان آمریکایی) و با استفاده از تحلیل عاملی محاسبه شده بود.  
2- Purchasing Power Parity (PPP)

«نسبت‌های عددی توزیع ایده‌آل رتبه-اندازه<sup>۱</sup> در شاخص الشخص (۱۹۷۲)» (برای ۳ تا ۵ شهر نخست جمعیتی) و شاخص توسعه او، «شاخص کول (۱۹۸۰)»<sup>۲</sup> بود که از طریق تحلیل عاملی محاسبه شده بود. موماو و آلوصابی، از داده‌های تابلویی ۲۴ تا ۳۰ کشور جهان (بسته به دسترسی به اقلام داده‌ها در تحلیل‌های رگرسیونی) صرفاً از سه قاره آمریکای شمالی و جنوبی و آسیا در فاصله ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ میلادی در مقاطع زمانی پنج‌ساله، سرانه تولید ناخالص داخلی برحسب PPP و سه شاخص نخست شهری « $P_1/P_2$ »، « $P_1/(P_2+P_3+P_4)$ » و « $(P_1+P_2)/(P_3+P_4)$ » بهره گرفته بودند.

نتایج مطالعات میان‌کشوری رزن و رزنیک (Rosen and Resnick, 1980: 165-) و مومو و شاطر (Moomaw and Shatter, 1986)، متلو (Mutlu, 1989: 611-639) و موماو و شاطر (1996: 13-37) حاکی از وجود رابطه منفی یکسویه میان نخست‌شهری و توسعه اقتصادی بوده است. رزن و رزنیک معنی‌داری رابطه چند متغیر از جمله (GNP Percapita) « $G$ » با « $T$ » توان توزیع پاریتو را برای ۴۴ کشور جهان مورد تأیید قرار داده‌اند. موماو و شاطر با به کارگیری مجموعه داده‌های تابلویی ۹۰ کشور جهان به رابطه معنی‌دار منفی میان سرانه تولید ناخالص ملی و « $P_1/P_{TU}$ » دست یافتند. متلو نیز با محاسبه « $P_1/P_2$ »، « $P_1/(P_2+P_3)$ » و «شاخص تمرکز هرفیندال» رابطه منفی معنی‌دار میان نخست‌شهری و سرانه تولید ناخالص ملی را در میان ۶۵ تا ۹۰ کشور جهان مورد تأیید قرار داد. برخلاف نتایج مطالعات فوق، ایدز و گلیزر با سه شاخص نخست‌شهری و سرانه تولید ناخالص ملی ۵۰ الی ۸۵ کشور در تحلیل‌های رگرسیونی خود (Ades and Glaeser, 1995)، و همچنین موماو و آلوصابی (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیدند که این رابطه، مثبت و یکسویه (خطی) است.

#### 1- Rank-Size distribution

۲- شاخصی که توسط John P. Cole (جغرافیدان بریتانیایی) محاسبه شده بود.

بالاخره اینکه، نتیجه مطالعات میان‌کشوری پری (Berry, 1961: 573-588)، مهتا (Mehta, 1969) و دکولا (De Cola, 1984: 71-98) حاکی از آن بود که هیچ‌گونه ارتباطی میان توسعه اقتصادی و نخست‌شهری وجود ندارد. پری «وضعیت نمودار تابع توزیع تجمعی فراوانی شهرها در مقیاس لگاریتمی به تفکیک طبقات جمعیتی (توزیع تجمعی لاگ‌نرمال<sup>۱</sup>)» را محک تمرکز نظام شهری ۳۸ کشور در نظر گرفته و از «شاخص گینزبرگ» به‌عنوان شاخص توسعه اقتصادی بهره‌جسته بود. شاخص تمرکز شهری مهتا  $P_1/(P_1+P_2+P_3+P_4)$  و شاخص توسعه او  $GNP$  Percapita، با جامعه آماری شامل ۸۷ کشور، بود.

### فرضیه‌های تحقیق

قرائت میان‌کشوری از منحنی زنگی‌شکل «توسعه اقتصادی-نخست‌شهری» این است که در کشورهایی با کمترین میزان درآمد سرانه، نخست‌شهری کم و به‌تدریج با افزایش درآمد سرانه کشورها، بر میزان نخست‌شهری افزوده می‌شود و نهایتاً پس از طی یک نقطه اوج، با حرکت به سوی کشورهای واقع در مرحله اقتصاد صنعتی بالغ و پسا‌صنعتی، به‌تدریج از میزان نخست‌شهری کاسته می‌شود. وجود آراء ضد و نقیض حاصل از پژوهش‌های پیشین، این فرضیه را مطرح می‌کند که چه بسا عدم توافقات مزبور که گاه به رابطه‌ای خطی و حتی رد وجود هر گونه رابطه‌ای بین شدت نخست‌شهری و توسعه رسیده‌اند، ناشی از «نمونه آماری نامناسب»، «تفاوت در الگوی مورد آزمون»، و یا «شاخص‌های به کار گرفته شده» برای سنجش شدت‌های نخست‌شهری و توسعه اقتصادی بوده باشند. لذا در این تحقیق، پس از گزینش منطقی و دقیق کشورها و تشکیل جامعه آماری مناسب، از چند مدل ریاضی مختلف و نیز چندین شاخص برای سنجش نخست‌شهری و توسعه اقتصادی استفاده خواهد شد.

ذیل هدف اصلی مطالعه حاضر، دو فرضیه این تحقیق به ترتیب عبارت هستند از: (۱) فرضیه اصلی: رابطه‌ای میان کشوری بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی وجود دارد که به بهترین شکل ممکن با یک منحنی زنگی شکل قابل بیان است؛ به عبارتی، منحنی مزبور، بیش از دیگر مدل‌های یکسویه در تبیین این رابطه مؤثر است؛ (۲) فرضیه فرعی: قوت و شکل رابطه میان کشوری بین دو عامل شدت نخست‌شهری و سطح توسعه اقتصادی، می‌تواند تحت تأثیر تفاوت در شاخص‌های انتخابی که برای سنجش دو عامل مزبور مورد استفاده قرار می‌گیرند، تغییر یافته و حتی به نتایجی ضد و نقیض منجر شود.

### مواد و روش‌ها

در این تحقیق میان‌کشوری، برگرفته از پارادایم غالب موضوع و همچنین مطالعات تجربی پیشین، از هشت شاخص نخست‌شهری، سه شاخص توسعه و سه مدل تحلیل رگرسیونی شامل (۱) مدل غیرخطی درجه دو، (۲) مدل خطی و (۳) مدل لگاریتمی استفاده خواهد شد تا از این طریق، حساسیت این رابطه را نسبت به فرم مدل ریاضی و نوع شاخص‌های نخست‌شهری و توسعه مورد بررسی قرار دهد.

تاکنون شاخص‌های مختلفی برای سنجش میزان نخست‌شهری پیشنهاد شده است که ذیل سه دسته (۱) شاخص‌های نسبی، (۲) توان توزیع پاریتو و (۳) شاخص‌های تلفیقی ارائه می‌شوند. در مطالعات مهتا، کامرسکن، الشّخص، ویتن و شیشیدو، مٹلو، موماو و شاطر، دِکولا، ایدز و گلیرز، دهقان و اوریپی، هندرسن، و موماو و الوصابی از شاخص‌های نسبی بهره گرفته شده است. رُرن و رزینیک، پار، آلپروبیچ و دهقان و اوریپی از شاخص توان توزیع پاریتو استفاده نموده‌اند. در عین حال، برخی از پژوهشگران از تلفیق شاخص‌های نسبی با شاخص توان توزیع پاریتو یا نسبت‌های رتبه-اندازه ایده‌آل بهره گرفته‌اند. به عنوان نمونه، ریچاردسون با تلفیق شاخص «چهار شهر مهتا» و نسبت‌های رتبه-اندازه، دسته‌بندی از نوع

نظام‌های شهری بر اساس شدت نخست‌شهری محاسبه شده آنها در قالبی ترتیبی ارائه داده است (زبردست، ۱۳۸۶). شپرد (1982: 127-151) نیز با جایگزینی رابطه توزیع عمومی رتبه-اندازه در شاخص الشّخص، شاخصی جدید برای سنجش نخست‌شهری پیشنهاد کرده است.

در این مطالعه، با نظر به داده‌های جمعیتی در دسترس از کشورهای جهان در سال ۲۰۰۰ میلادی، از هشت شاخص مختلف، به شرح جدول ۱، برای محاسبه نخست‌شهری استفاده می‌شود تا تأثیر احتمالی نوع شاخص محاسباتی بر رابطه میان نخست‌شهری و توسعه اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد. همان‌گونه که مشاهده می‌گردد، به علت محدودیت در دسترسی به داده‌های جمعیت نقاط شهری در منابع بین‌المللی موجود (UN, 2004)، هر هشت شاخص از نوع شاخص‌های نسبی برگزیده شده که علاوه بر سادگی محاسبه، از متداول‌ترین شاخص‌های سنجش نخست‌شهری بوده‌اند. این شاخص‌ها همراه با مشخصات مرجعی که در آن مورد استفاده قرار گرفته‌اند ذیل این جدول فهرست شده‌اند.

جدول (۱) شاخص‌های نخست‌شهری مورد استفاده در این مطالعه

$P_2/PI_1 = P_1$	Mt*, M-A; Sh	$(P_2+P_3+P_4)/PI_2 = P_1$	Dv, M-A; Sh
$(P_3+P_4)/PI_3 = (P_1+P_2)$	M-A	$P_{TU}/PI_4 = P_1$	A-G, Hn, M-A; Sh
$(P_1+P_2)/PI_5 = P_1$	Dc	$(P_1+P_2+P_3+P_4)/PI_6 = P_1$	Ka, Mh, Dc
$P_{TN}/PI_7 = P_1$	Dc, A-G, Cn	$PI_8 =$ شاخص چهار شهر الشّخص	Es, Sp

توضیح:  $P_1$  جمعیت شهر ۱ ام،  $P_{TU}$  کل جمعیت شهری کشور،  $P_{TN}$  کل جمعیت کشور می‌باشد.

\* علائم اختصاری فوق، معرف مطالعات ذیل هستند:

Dv: Davis 1969; Mh: Mehta 1969; Ka: Kamerschen 1969; Es: El-Shakhs 1972; Sp: Sheppard 1982; Dc: De Cola 1984; Mt: Mutlu 1989; Sh: Sharbatoghlie, 1990; A-G:

Ades & Glaeser 1995; Hn: Henderson 2000; M-A: Moomaw & Alwosabi 2004; Cn: Cohen 2004

در خصوص شاخص توسعه اقتصادی، با توجه به پیشینه تحقیق (بند شماره ۵)، اهداف مطالعه و کارایی شاخصهای تک‌بُعدی اقتصادی یا همان سرانه‌های درآمد ملی (Noorbakhsh, 2001) و همچنین با نظر به تفاوت‌های میان این شاخص‌ها، در تحلیل مطالعه حاضر، از هر دو شاخص *GNP percapita* و *GDP percapita* استفاده خواهد شد. لیکن برای کنترل تأثیرات احتمالی ناشی از تفاوت میان نرخهای معمولی بازار ارز و نرخهای بر حسب قدرت خرید برابر، از *GNP* بر حسب نرخهای معمول بازارهای جهانی ارز و از *GDP* بر حسب قدرت خرید برابر یا *PPP* بهره گرفته خواهد شد. علاوه بر این دو شاخص تک‌بُعدی صرفاً درآمدی، شاخص توسعه انسانی (*HDI*)، دیگر شاخص توسعه مورد استفاده در این مطالعه است که دو بُعد سطح آموزش و بهداشت ملی نیز به نحوی در آن مستترند.

گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز این تحقیق، به روش کتابخانه‌ای و اسنادی انجام شده است. منابع اصلی داده‌ها، گزارش‌های جمعیتی و اقتصادی-اجتماعی سالانه سازمان ملل متحد و بانک جهانی هستند که به تفکیک مأخذ اقلام داده عبارتند از:

World Urbanization Prospects: The 2003 Revision (UN, 2004): جمعیت

چهار شهر نخست به لحاظ جمعیتی در هر کشور و مفاهیم آماری تعریف شهر و محدوده‌های شهری در کشورهای مختلف جهان (*WUP 2003*)؛

Human Development Report 2002 (UNDP, 2002): تولید ناخالص داخلی بر

اساس برابری قدرت خرید، شاخص توسعه انسانی، جمعیت کل، درصد جمعیت شهری و ترکیب درآمدها یا اقتصادهای ملی (*HDR 2002*)؛

(World Bank, 2001) World Development Report 2000/2001: تولید ناخالص ملی و مساحت کشورها (سطح زمین قابل کشت).

برای ساخت مدل‌ها از توابع ریاضی و برای تخمین پارامترهای آنها از تحلیل‌های رگرسیونی استفاده شده و ابزارهای خلاصه‌سازی، پردازش داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز و محاسبات مربوطه نیز دو بسته نرم‌افزاری MS Excel و SPSS بوده‌اند.

تخمین‌ها و برآوردهای جمعیتی نقاط شهری ۲۲۸ کشور و ناحیه در جداول *WUP 2003* و داده‌های جمعیتی و اقتصادی - اجتماعی بالغ بر ۱۷۳ کشور و ناحیه در جداول *HDR 2002* منتشر شده‌اند که در مجموع، حاوی تمامی اقلام داده‌های مورد نظر در سال ۲۰۰۰ میلادی‌اند. به منظور تشکیل جامعه آماری مطلوب، چهار شرط اساسی، توأمان، در مورد تک‌تک کشورها/نواحی فهرست شده در گزارش‌های بانک جهانی و سازمان ملل متحد مدنظر قرار گرفته است که به ترتیب عبارتند از:

(۱) حذف کشورهای جدیدالتأسیس یا تازه استقلال یافته، نظیر آلمان و کشورهای بلوک شرق منشعب از اتحاد جماهیر شوروی و یوگسلاوی سابق؛ زیرا نظام سکونتگاهی این‌گونه کشورها در اصل محصول تاریخی نظام سابق اقتصادی، سیاسی، و جغرافیایی خود می‌باشند و با تلفیق و یا تجزیه کشورها، نظام فضایی کشور یا کشورهای حاصله جدید، به دلیل برهم‌خوردن دفعتی نظام تقسیم کار و تعاملات فضایی و اقتصادی، مناسب تحلیل‌های مقطعی نمی‌باشند و می‌تواند به انحراف نتایج مطالعه منجر گردد؛ (۲) برخورداری از خصوصیات متعارف یک کشور به لحاظ (الف) استقلال سیاسی و (ب) یکپارچگی و وسعت جغرافیایی، با حداقل مساحتی برابر با ۱۰۰۰۰ کیلومتر مربع؛ (۳) داشتن حداقل ۳ میلیون نفر جمعیت در سال ۲۰۰۰ میلادی؛ زیرا در کشورهای تابع و کوچک به لحاظ جمعیتی و وسعت، اصولاً ضرورت و منطق اقتصادی منجر به توزیع جمعیت و شکل‌گیری نظام سکونتگاهی، موضوعیت ندارد و تابع شرایط جغرافیایی-سیاسی ویژه این‌گونه کشورهاست؛ (۴) در دسترس بودن تمامی اقلام



آماري مورد نیاز (مذکور در بند ۸-۱)، حاصل از تخمین‌ها و/یا سرشماری‌های رسمی در سال ۲۰۰۰ میلادی.

با در نظر گرفتن مجموعه این شرایط در مجموع ۶۷ کشور واجد شرایط شناخته شدند که به تفکیک منطقه جغرافیایی در جدول ۲ فهرست شده‌اند. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های حائز اهمیت جامعه آماری این مطالعه، شمول ۱۸ «آبرشهر» (تجمّع‌های شهری با ۱۰ میلیون نفر جمعیت و بیشتر) از مجموعه ۱۹ آبرشهر جهانی در سال ۲۰۰۰ میلادی است که عبارتند از: کلانشهرهای توکیو، مکزیکوسیتی، نیویورک، سائوپائولو، مومبای (بمبئی)، کلکته، شانگهای، بوئنوس آیرس، دهلی، لس‌آنجلس، آزاکا-کوبه، جاکارتا، ریودوژانیرو، پکن، قاهره، داکا، کراچی و مانیل.

جدول (۲) کشورهای ملحوظ در جامعه آماری، به تفکیک منطقه جغرافیایی

تعداد	کشورها	منطقه جغرافیایی
۱۶	بنگلادش، چین، هند، اندونزی، ایران، ژاپن، اردن، لبنان، مالزی، نپال، پاکستان، فیلیپین، کره جنوبی، سری‌لانکا، سوریه، تایلند	آسیا
۱۹	اتریش، بلژیک، بلغارستان، دانمارک، فنلاند، فرانسه، یونان، مجارستان، ایتالیا، هلند، نروژ، لهستان، پرتغال، رومانی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، بریتانیا	اروپا
۱۷	الجزایر، کامرون، ساحل عاج، مصر، اتیوپی، غنا، کنیا، مراکش، موزامبیک، نیجریه، سنگال، آفریقای جنوبی، تونس، اوگاندا، جمهوری متحده تانزانیا، زامبیا، زیمبابوه	آفریقا
۳	کانادا، مکزیک، ایالات متحده آمریکا	آمریکای شمالی
۱۰	آرژانتین، برزیل، شیلی، کلمبیا، اکوادور، پرو، ونزوئلا، السالوادور، هندوراس، نیکاراگوا	آمریکای لاتین و کارائیب
۲	استرالیا، نیوزیلند	اقیانوسیه
۶۷	مجموع تعداد کشورها	

منبع: بر اساس (UN, 2004).

آمار توصیفی محاسبه شده بر اساس داده‌های جمعیتی و اقتصادی ۶۷ کشور جامعه آماری (جدول ۳)، حکایت از تنوع بالا در ابعاد جمعیت، مساحت و سطح شهرنشینی در میان

کشورهای برگزیده دارد. ترکیب و میزان تولید اقتصاد ملی یا سطح توسعه اقتصادی نیز در جامعه آماری از تنوعی قابل توجه برخوردار است. سرانه تولید ناخالص داخلی در تانزانیا ۵۲۳ دلار و در ایالات متحده آمریکا ۳۴۶۷۴ دلار است. از نظر ترکیب اقتصادهای ملی، در اتیوپی رقمی معادل با ۴۷/۶ درصد از کل تولید در دو بخش صنعت و خدمات تحقق می‌یابد و در بریتانیا این رقم به ۹۹ درصد می‌رسد.

جدول (۳) آمار توصیفی محاسبه شده بر اساس داده‌های جمعیتی و اقتصادی جامعه آماری

متغیرها	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
جمعیت کل (میلیون نفر)	۳/۵	۱،۲۷۵	۷۵	۱۹۷
درصد جمعیت شهری	۱۱/۸	۹۷	۵۹/۴	۲۱/۹
مساحت کل (کیلومتر مربع)	۱۰،۰۰۰	۹،۹۷۱،۰۰۰	۱،۲۱۸،۸۳۶	۲،۳۴۴،۲۰۵
سرانه تولید ناخالص داخلی بر اساس قدرت خرید برابر (دلار آمریکا)	۵۲۳	۳۴۶۷۴	۱۰،۴۳۵	۹،۹۸۵
درصد تولید ناخالص داخلی حاصل از بخش‌های صنعت و خدمات	۴۷/۶	۹۹	۸۶/۴	۱۲

منبع: محاسبه بر اساس داده‌های مندرج در (World Bank, 2001; UNDP, 2002 & UN, 2004).

همچنین، نگاهی به وضعیت این جامعه آماری، از لحاظ پراکنش ۶۷ کشور آن در میان گروه‌های سه‌گانه درآمدی و توسعه انسانی نشان می‌دهد که جامعه آماری، نماینده قابل قبولی از وضعیت مجموعه کشورها و نواحی جهان است (بنگرید به جدول ۴). لذا، با توجه به مجموعه ارزیابی‌های صورت‌گرفته، می‌توان گفت جامعه آماری مطالعه از حجم و تنوع لازم جهت انجام یک آزمون تجربی میان‌کشوری با متغیر توسعه اقتصادی برخوردار است.

جدول (۴) مقایسه جامعه آماری و جامعه جهانی، براساس سطح درآمد سرانه و شاخص توسعه انسانی

کشورهای جهان		جامعه آماری		سطح شاخص توسعه انسانی	کشورهای جهان		جامعه آماری		سطح تولید ناخالص ملی
تعداد کشورها	درصد	تعداد کشورها	درصد		تعداد کشورها	درصد	تعداد کشورها	درصد	
۵۳	۳۶	۲۴	۳۶	بالا	۲۰	۳۵	۲۸	۱۹	بالا
۸۴	۴۸	۳۲	۴۸	متوسط	۴۶	۷۹	۴۵	۳۰	متوسط
۳۶	۱۶	۱۱	۱۶	پایین	۳۴	۵۹	۲۷	۱۸	پایین
۱۷۳	۱۰۰	۶۷	۱۰۰	مجموع	۱۰۰	۱۷۳	۱۰۰	۶۷	مجموع

منبع: بر اساس (World Bank, 2001: 271-275; UNDP, 2002: 269-270).

## یافته‌ها و بحث

با محاسبه مقادیر عددی شاخص‌ها، می‌توان برخی ویژگی‌های آماری آنها را مورد بررسی قرار داد. آماره‌های توصیفی (میانگین، بیشینه، کمینه، انحراف معیار و ضریب تغییرات) این شاخص‌ها در مجموع، تفاوت‌های قابل توجهی را به نمایش می‌گذارند. با نظر به تفاوت‌های مشاهده شده در ضرایب همبستگی و سطوح معنی‌داری آنها (جدول ۵)، می‌توان پیشاپیش انتظار داشت بسته به اینکه کدامیک از این شاخص‌ها در مطالعات تجربی نخست‌شهری به کار گرفته شوند، نتایج متفاوت به دست آید.

جدول (۵) ماتریس ضرایب همبستگی میان هشت شاخص نخست‌شهری

$PI_8$	$PI_7$	$PI_6$	$PI_5$	$PI_4$	$PI_3$	$PI_2$	$PI_1$	
.	.	.	.	.	.	.	۱	$PI_1$
.	.	.	.	.	.	۱	*.۰/۹۸	$PI_2$
.	.	.	.	.	۱	*.۰/۷۹	*.۰/۶۵	$PI_3$
.	.	.	.	۱	*.۰/۶۸	*.۰/۶۶	*.۰/۵۸	$PI_4$
.	.	.	۱	*.۰/۶۲	*.۰/۵۱	*.۰/۷۹	*.۰/۸۱	$PI_5$
.	.	۱	*.۰/۹۵	*.۰/۷۳	*.۰/۷۲	*.۰/۸۶	*.۰/۸۳	$PI_6$
.	۱	*.۰/۴۴	*.۰/۳۸	*.۰/۷۳	** .۰/۳۱	** .۰/۳۰	** .۰/۲۷	$PI_7$
۱	** .۰/۲۵	*.۰/۲۴	.۰/۰۲ $\Phi$	*.۰/۳۷	*.۰/۴۳	.۰/۰۹ $\Theta$	-۰/۰۷ $\Psi$	$PI_8$

سطح معنی‌داری: \* یک درصد \*\* پنج درصد %۵۵ درصد  $\Phi$  پنجاه درصد  $\Psi$  شصت درصد  $\Theta$  نود درصد

به منظور «کاستن از حجم محاسبات و تعداد تحلیل‌های رگرسیونی» و با توجه به شدت بالای همبستگی‌ها میان چهار شاخص  $PI_1$ ،  $PI_2$ ،  $PI_5$  و  $PI_6$ ، در تحلیل‌های رگرسیونی از شاخص  $PI_1$  به عنوان نماینده سه شاخص دیگر استفاده خواهد شد. علاوه بر  $PI_1$ ، هر چهار شاخص باقیمانده یعنی  $PI_3$ ،  $PI_4$ ،  $PI_7$  و  $PI_8$  در تحلیلها مورد استفاده قرار خواهند گرفت. هر یک از چهار شاخص مزبور، به دلایلی حائز اهمیت هستند؛  $PI_4$  و  $PI_8$  به ترتیب دو شاخصی هستند که هندرسن و الشخص، وجود رابطه  $\cap$ -شکل میان کشوری را با استفاده از آنها تأیید کرده‌اند.  $PI_3$  شاخصی است که در شناسایی کشورهای موصوف به وضعیت «نخست‌شهری دوگانه» مؤثر است.  $PI_7$  نیز که از تقسیم جمعیت بزرگ‌ترین شهر به کل جمعیت کشور به دست می‌آید، شدت نخست‌شهری بزرگ‌ترین شهر را در کل یک کشور به نمایش می‌گذارد و از این حیث، در مقایسه با  $PI_4$  متفاوت است.

در مورد شاخص توسعه نیز در تحلیل‌های رگرسیونی مطالعه حاضر، با توجه به ضرایب همبستگی بالا میان سه شاخص (جدول ۶) و کارایی شاخص‌های درآمدی در نمایش سطح توسعه اقتصادی ملی (Noorbakhsh, 2001)، صرفاً از  $GDP\ pc\ PPP\ US\$$  بهره گرفته خواهد شد که هم بیش از  $GNP\ pc\ US\$$  بیانگر توان درونی اقتصادهای ملی است و همچنین با تبدیل بر اساس نرخ‌های PPP، نسبت به ارقام  $GNP\ pc\ US\$$  از قابلیت مقایسه‌پذیری بیشتری برخوردار است.

جدول (۶) ماتریس ضرایب همبستگی میان سه شاخص توسعه

<i>HDI</i>	<i>GDP pc PPP US\$</i>	<i>GNP pc US\$</i>	
"	"	۱	<i>GNP pc US\$</i>
"	۱	*.۰/۹۶	<i>GDP pc PPP US\$</i>
۱	*.۰/۸۴	*.۰/۷۴	<i>HDI</i>

\*: معنی‌دار در سطح یک درصد

بر اساس نظریات مشروح در بخش ۴ و ۵ این مقاله، سه مدل به شرح زیر برای آزمون رابطه میان نخست‌شهری و توسعه اقتصادی تنظیم شده است:

$$(۱) \quad PI = a_0 + a_1.GDPpc + a_2.GDPpc^2 + e_a$$

$$(۲) \quad PI = b_0 + b_1.GDPpc + e_b$$

$$(۳) \quad \ln PI = \lambda_0 + \lambda_1.\ln GDPpc + e_\lambda$$

در مدل‌های ریاضی فوق،  $PI$  شاخص نخست‌شهری و  $GDPpc$  شاخص توسعه اقتصادی یا همان  $GDP$  per capita بر حسب PPP است؛  $e_a$ ،  $e_b$  و  $e_\lambda$  عبارت‌های خطای هر مدل هستند که بنابر مفروضات مرسوم واجد خصوصیات کلاسیک هستند و  $\ln$  تابع لگاریتم طبیعی است. مدل اول (۱)، نماینده منحنی  $\cap$ -شکل است. برای اثبات وجود این منحنی باید ضریب معنی‌دار عبارت خطی ( $GDPpc$ ) مثبت و ضریب معنی‌دار عبارت درجه دو ( $GDPpc^2$ ) منفی باشد. مدل دوم (۲)، نماینده‌ای برای نظریات معتقد به وجود روابط خطی یکسویه و در نهایت، مدل لگاریتمی سوم (۳)، بیانی از روابط غیرخطی یکسویه به‌شمار می‌رود.

پیش از انجام تحلیل‌های رگرسیونی میان‌کشوری، با توجه به این موضوع که شاخص‌های نخست‌شهری این تحقیق، همگی از نوع شاخص‌های نسبی و بر اساس بزرگی چند شهر نخست جمعیتی ۶۷ کشور با مقیاس یا اندازه‌های متنوع «مساحتی» ( $LAND$ )، «تولید اقتصادی» ( $GDP$ ) و «جمعیتی» ( $POP$ ) محاسبه شده‌اند، تدقیق سه مدل فوق، مستلزم افزودن «شاخص اندازه» به‌طرف دوم معادلات مدل‌های پیشنهادی جهت اعمال اثر «مقیاس» است.

با توسل به مفاهیم اقتصادی، می‌توان همبستگی متقابل سه متغیر مزبور را تبیین نمود (Moomaw and Alwosabi, 2004; Short and Pinet-Peralta, 2009). موازنه میان صرفه‌های ناشی از تجمع و هزینه‌های ناشی از فاصله متضمن این مفهوم است که سه متغیر اندازه یک کشور (تولید یا درآمد، جمعیت و مساحت) با یکدیگر در ارتباط هستند و با افزایش هر یک از سه مولفه مزبور، امکان و احتمال شکل‌گیری چندین مقرّ تولید و ارائه خدمات (پخشایش سرمایه و زیرساخت‌ها)، ایجاد مراکز تجمع شهری پرشماتر، توزیع همگون‌تر جمعیت و نهایتاً کاهش شدت نخست‌شهری، افزایش می‌یابد. نتایج مندرج در جدول ۷ که برای جامعه آماری این مطالعه (۶۷ کشور) محاسبه شده مؤید صدق استدلال فوق است.

جدول (۷) ضرایب همبستگی میان سه متغیر اندازه کشورها

POP	GDP	LAND	
"	"	۱	LAND (مساحت قابل کشت)
"	۱	*۰/۸۲	GDP (تولید ناخالص داخلی)
۱	*۰/۵۷	*۰/۷۷	POP (جمعیت)
*: معنی‌دار در سطح یک درصد			

در برخی از مطالعات پیشین، اثر اندازه کشورها بر مقدار شاخص‌های نخست‌شهری، مورد نظر پژوهشگران بوده است (Moomaw and Alwosabi, 2004; Alperovich, 1992). لیکن در مجموعه آنها، تلقی از مفهوم اندازه، صرفاً به کل جمعیت کشور و/یا کل جمعیت شهری و/یا مساحت کشورها (سطح زمین قابل کشت) محدود بوده و بُعد اقتصادی اندازه (تولید ملی) و همچنین همبستگی احتمالی میان این متغیرها مورد غفلت واقع شده است.

در این تحقیق، به منظور پیشگیری از حدوث وضعیت «همبستگی‌های متقابل میان

متغیرهای مستقل<sup>۱</sup> و حصول به «شاخص یکپارچه اندازه» که حاوی اطلاعات هر سه متغیر همبسته اندازه باشد، از «تحلیل عاملی» و روش «تحلیل مؤلفه اصلی» بهره گرفته می‌شود. با توجه به مفاهیم تحلیل عاملی (کلاتتری، ۱۳۸۲؛ توفیق، ۱۳۷۲) و همبستگی نسبتاً بالای سه متغیر، اولین عامل اصلی، سهم قابل توجهی از اختلاف بین مقادیر متغیرهای ماتریس را تبیین خواهد کرد و «شاخص یکپارچه اندازه» هر یک از کشورها، به صورت ترکیب خطی یا جمع وزنی متغیرهای استاندارد شده آن کشور قابل محاسبه است. به بیان ریاضی:

$$(۴) \quad S = \text{Function} (LAND, GDP, POP)$$

$$(۵) \quad S_i = w_1.Z_{LAND_i} + w_2.Z_{GDP_i} + w_3.Z_{POP_i} + e_i \quad ; \quad i = 1, 2, 3, \dots, 67$$

$$(۶) \quad S_i = \bar{W}_{(1 \times 3)} \times \bar{Z}_{i(3 \times 1)} + e_i$$

در روابط فوق،  $e$  نماینده عبارت‌های خطا و  $S$  اندازه کشورهاست که به صورت تابعی خطی از سه متغیر همبسته مساحت ( $LAND$ )، تولید ناخالص داخلی ( $GDP$ ) و جمعیت کل ( $POP$ ) بیان شده است. بر اساس نتایج تحلیل عاملی، می‌توان تابع ریاضی اندازه هر کشور را به صورت جمع وزنی متغیرهای استاندارد شده آن ( $Z_{POP}$  و  $Z_{GDP}$  و  $Z_{LAND}$ : مؤلفه‌های بردار  $\bar{Z}$ ) بیان نمود که اوزان مربوطه ( $w$ ها: مؤلفه‌های بردار  $\bar{W}$ )، همان مقادیر بار عاملی<sup>۲</sup> هستند.

آزمون کفایت حجم نمونه (مقدار شاخص  $KMO$ ) و معنی‌داری آزمون کرویّت بارتلت<sup>۳</sup> در سطح ۰/۰۰۱ نیز روایی و فایده انجام تحلیل عاملی با سه متغیر اندازه را تصدیق می‌کنند

1- Multicollinearity  
2- Factor Loading  
3.- Bartlett's Test of Sphericity

(جدول ۸). همچنین، بر اساس نتایج مندرج در جدول ۹، مقدار ویژه<sup>۱</sup> مربوط به اولین عامل اصلی، ۸۱/۵۲ درصد از وریانس درون سه متغیر اندازه را تبیین می‌کند. به عبارتی، درایه‌های بردار حاصله  $\bar{K}$  (رابطه ۶)، معرف شاخص‌های یکپارچه اندازه ۶۷ کشور جامعه آماری اند که حاوی ۸۱/۵ درصد از اطلاعات سه متغیر همبسته اندازه می‌باشند. این بردار، به عنوان عبارت تعدیلی، به مدل‌های اولیه پیشنهادی (۱)، (۲) و (۳) افزوده می‌شود.

جدول (۸) نتایج آزمون‌های (KMO) و بارتلت (Bartlett)

مقدار شاخص $KMO$ برای کفایت حجم نمونه	۰/۶۱۸	
آزمون کرویت بارتلت	کای اسکویر	۱۳۱/۶۸۰
	درجه آزادی	۳
	سطح معنی‌داری	۰/۰۰۱

جدول (۹) مقادیر ویژه و درصد تجمعی وریانس تبیین شده

اولین عامل اصلی (عامل استخراج شده) و مقدار ویژه مربوط به آن			مقادیر ویژه اولیه برای هر سه عامل اندازه				متغیر
درصد تجمعی	درصد وریانس	مقدار ویژه	درصد تجمعی	درصد وریانس	مقدار ویژه	عامل	
۸۱/۵۲	۸۱/۵۲	۲/۴۴۶	۸۱/۵۲	۸۱/۵۲	۲/۴۴۶	۱	LAND
			۹۵/۹۶	۱۴/۴۴	۰/۴۳۳	۲	POP
			۱۰۰	۴/۰۴۴	۰/۱۲۱	۳	GDP

شاخص‌های نخست‌شهری، به شدت تحت تأثیر نحوه بهره‌گیری از سه مفهوم آماری رایج «شهر»، «ناحیه کلانشهری» و «تجمع شهری»<sup>۲</sup> قرار دارند و ناسازگاری‌های موجود

1. Eigenvalue

2. City Proper, Metropolitan Area و Urban Agglomeration (بر اساس مفاهیم مندرج در (UN, 2004)).



در داده‌های جمعیت شهری، ناشی از ناهمگونی درون و میان‌کشوری در تعریف شهر و تحدید نواحی شهری، ممکن است شدت‌های نخست‌شهری محاسبه‌شده را به لحاظ قابلیت مقایسه میان‌کشوری، بسته به رابطه ریاضی شاخص‌های مورد نظر، با اشکال مواجه سازد. لذا، باید تدبیری برای مقایسه‌پذیرتر شدن شدت‌های نخست‌شهری اتخاذ گردد. بررسی مفاهیم آماری مورد استفاده در ۶۷ کشور ملحوظ در جامعه آماری این مطالعه، حاکی از آن است که، به استثنای هفت کشور (بنگلادش، چین، اکوادور، ژاپن، مراکش، پرتغال و آفریقای جنوبی)، در ۶۰ کشور دیگر، جمعیت چهار شهر نخست بر اساس مفاهیم آماری مشابه و همگونی تخمین زده یا سرشماری شده‌اند. با نگاهی به شکل معادلات ریاضی پنج شاخص منتخب و وجود مفاهیم نسبتاً یکسان در مورد دو شهر نخست در هر هفت کشور مزبور (جز اکوادور و مقدار شاخص  $PI_1$  آن، که قابل اغماض است)، به نظر نمی‌آید در خصوص سه شاخص نخست ( $PI_1, PI_3, PI_8$ )، انحراف قابل توجهی در رابطه میان‌کشوری نخست‌شهری با توسعه اقتصادی، در اثر این‌گونه اختلافات جزئی، ایجاد شود. لیکن مفهوم آماری بزرگ‌ترین شهر هر کشور بسته به اینکه «شهر»، «ناحیه کلانشهری» و یا «تجمع شهری» باشد می‌تواند گاه تا چند میلیون نفر جمعیت شهر نخست را بالاتر یا پایین‌تر جلوه دهد و متعاقباً دو شاخص  $PI_4$  و  $PI_7$  را تحت تأثیر قرار دهد. برای کنترل این اعوجاجات احتمالی، یک متغیر مجازی<sup>۱</sup> با مقیاس اسمی دوگانه<sup>۲</sup>  $(M/A)$  به طرف دوم معادلات مدل‌های پیشنهادی افزوده شده است که در معادلات مربوط به این دو شاخص وارد می‌شوند (رابطه ۱۰). چنانچه واحد آماری در سرشماری جمعیت بزرگ‌ترین شهر در کشوری، «ناحیه کلانشهری» و یا «تجمع شهری» باشد، مقدار عددی این متغیر مجازی برای آن کشور برابر با عدد یک و در غیر این صورت (واحد آماری «شهر»)، مقدار آن برابر با صفر

1- Dummy Variable

2- Nominal Scale

خواهد بود. با اعمال این تعدیل، شکل نهایی معادلات مدل‌های پیشنهادی به شرح ذیل خواهد بود:

$$PI_i = a_0 + a_1.GDPpc + a_2.GDPpc^2 + a_3.\bar{S} + a_4.k.(M/A) + e_a \quad (7)$$

$$PI_i = b_0 + b_1.GDPpc + b_2.\bar{S} + b_3.k.(M/A) + e_b \quad (8)$$

$$\ln(PI_i) = \lambda_0 + \lambda_1.\ln GDPpc + \lambda_2.\ln \bar{S} + \lambda_3.k.(M/A) + e_\lambda \quad (9)$$

$$k = \begin{cases} 1 & \text{if } i = 4, 7 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (10)$$

### بحث

مقایسه مجموعه نتایج آزمون سه مدل با استفاده از پنج شاخص نخست‌شهری (بنگرید به جدول ۱۰) نشان می‌دهد که در میان رگرسیون‌های معنی‌دار در سطح ۱۰ درصد (۹ رگرسیون)، ضرایب تعیین ( $R^2$ ) در مدل لگاریتمی به‌طور کلی بزرگ‌تر از ضرایب تعیین حاصل از مدل‌های خطی و درجه دو است و تنها در چهار رگرسیون، ضریب عبارت مربوط به شاخص توسعه اقتصادی از معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد برخوردار است. در این خصوص، ضرایب استاندارد ( $Beta$ ) و مقادیر آماره  $t$  حاکی از آن است که افزایش در ضریب تعیین مدل لگاریتمی در قیاس با دو مدل دیگر، در اصل معلول رابطه قوی‌تر  $\ln PI_i$  با  $\bar{S}$  نسبت به رابطه بین  $PI_i$  و  $\bar{S}$  است و ارتباطی با تغییر تابع اعمال شده بر شاخص توسعه اقتصادی (لگاریتم، تابع خطی و غیرخطی درجه دو) ندارد.

جدول (۱۰) جمع‌بندی نتایج سه مدل بر اساس نتایج قبل و بعد از حذف متغیرهای نامؤثر در سطح معنی‌داری ۱۰ درصد

شاخص‌های نخست‌شهری	ضریب تعیین ( $R^2$ ) کل مدل و وضعیت معنی‌داری آن قبل و بعد از حذف متغیرهای نامؤثر در معنی‌داری ۱۰ درصد			وضعیت معنی‌داری و شمای تخمینی رابطه میان نخست‌شهری و توسعه اقتصادی			دیگر پارامترهای مؤثر مدل در سطح معنی‌داری ۱۰ درصد		
	مدل درجه دو	مدل خطی	مدل لگاریتمی †	مدل درجه دو	مدل خطی	مدل لگاریتمی	مدل درجه دو	مدل خطی	مدل لگاریتمی
$PI_1$	۰/۰۶۷ (۰/۰۰)	۰/۰۶۶ (۰/۰۰)	۰/۰۹۸▲ (۰/۰۷۰)	*	*	*	-	-	-
$PI_3$	۰/۰۸۸ (۰/۰۰)	۰/۰۸۵▲ (۰/۰۵۲)	۰/۰۸۶▲ (۰/۰۰)	*	/	*	-	-	-
$PI_4$	۰/۱۹۵▲ (۰/۱۸۱)	۰/۱۹۴▲ (۰/۱۸۱)	۰/۳۵۸▲ (۰/۳۴۲)	*	*	*	-	-	-
$PI_7$	۰/۲۴۹▲ (۰/۲۳۲)	۰/۲۰۱▲ (۰/۱۶۸)	۰/۴۷۱▲ (۰/۴۷۱)	*	*	*	-	-	-
$PI_8$	۰/۰۱۷ (۰/۰۰)	۰/۰۱۳ (۰/۰۰)	۰/۰۰۷ (۰/۰۰)	*	*	*	-	-	-

† در مدل لگاریتمی، لگاریتم شاخص‌های نخست‌شهری ( $\ln PI_i$ ) و لگاریتم عوامل اندازه ( $\ln \bar{s}$ ) وارد رگرسیون شده‌اند.

* : دارای آماره $t$ معنی‌دار در سطح ۱۰ درصد	x : دارای آماره $t$ فاقد معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد	▲ : دارای آماره $F$ -ratio معنی‌دار در سطح ۱۰ درصد
متغیرهای نامؤثر در سطح ۱۰ درصد	$R^2$ : (۰/۴۷۱) مدل پس از حذف متغیرهای نامؤثر در سطح ۱۰ درصد	شمای تخمینی روابط میان نخست‌شهری و متغیرهای مستقل

از ۱۵ رگرسیون انجام گرفته، صرفاً در چهار رگرسیون، رابطه‌ای معنی‌دار (در سطح ۱۰ درصد) بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی دیده می‌شود. در رگرسیون خطی  $PI_3$  و هر سه رگرسیون  $PI_7$ ، رابطه مزبور از معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد برخوردار است. مدل رگرسیونی خطی  $PI_3$  مؤید رابطه منفی، با ضریب تعیینی برابر با ۰/۰۸۵ است که مقدار قابل‌توجهی نیست و سه رگرسیون مبتنی بر  $PI_7$ ، ضرایب تعیینی برابر با ۰/۲۴۹، ۰/۲۰۱ و ۰/۴۷۱ (با  $F$ -ratioهای معنی‌دار در سطح ۱۰ درصد) دارند که پس از حذف متغیرهای نامؤثر در سطح ۱۰ درصد به ترتیب به ۰/۲۳۲، ۰/۱۶۸ و ۰/۴۷۱ تقلیل می‌یابند. فلذا، همان‌گونه که در جدول ۱۰ نیز قابل مشاهده است، بر اساس آماره‌ها، از پنج شاخص نخست‌شهری، وجود رابطه معنی‌دار با شاخص توسعه اقتصادی، تنها در مورد یک شاخص ( $PI_7$ ) صادق بوده و در مورد چهار شاخص دیگر ( $PI_1$ ،  $PI_3$ ،  $PI_4$  و  $PI_8$ ) وجود چنین رابطه‌ای اساساً مردود است. همان‌گونه که در ردیف رگرسیون خطی و لگاریتمی  $PI_7$  مشاهده می‌گردد رابطه بین نخست‌شهری و توسعه، «برخلاف انتظار» و مشابه با برخی از مطالعات تجربی (ایدز و گلپزیر، موماو و الوصایی) مثبت و همسو (و «نه» منفی) به دست آمده است. لیکن نتایج برآمده از شاخص  $PI_7$  را، علی‌رغم معنی‌داری و ضریب تعیین و سطح اطمینان قابل‌توجه (در رگرسیون لگاریتمی)، هرگز نمی‌توان به‌عنوان گواه مناسبی جهت تأیید رابطه یکسویه در نظر گرفت. به عبارت دقیق‌تر، فرضاً چنانچه در این تحقیق تنها از شاخص  $PI_7$  استفاده می‌شد، رابطه میان کشوری بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی تا حدّ قانع‌کننده‌ای مورد تأیید قرار می‌گرفت و این در حالی است که نتایج حاصل از تمامی دیگر شاخص‌ها، به‌طور کلی احتمال وجود هر نوع رابطه میان کشوری را (اعم از یکسویه و ۱-شکل) منتفی می‌سازد. در بررسی روابط متقابل شاخص‌های نخست‌شهری نیز دیده شد که همبستگی میان آنها تنوعی غیرمنتظره دارد؛ تا آنجا که بعضاً میان شاخص‌های پیشنهادی محققان، برخلاف انتظار، همبستگی منفی نیز وجود دارد (بنگرید به جدول ۵).

در مورد به کارگیری شکل مدل یا نظریه نیز این امکان وجود داشت که نتایج این مطالعه میان‌کشوری به کلی دگرگون شود. فرضاً، چنانچه این تحقیق، مبنای نظری خود را بر رابطه یکسویه «مثبت» بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی قرار می‌داد (علی‌رغم «عدم وجود پشتوانه نظری» برای آن) و در آزمون، صرفاً از شاخص  $PI_7$  بهره می‌گرفت، می‌توانست به اعتبار نتیجه «آماري-تجربي» حاصله، وجود رابطه یکسویه مثبت را مطرح نماید. به طور مشابه، در صورت استفاده صرف از مدل درجه دو، نتایج مبتنی بر شاخص  $PI_7$  می‌توانست تأییدی بر وجود رابطه میان‌کشوری ۸-شکل بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی (با ضریب تعیین ۰/۲۴۹) تلقی گردد. لیکن، همان‌گونه که اشاره شد، عدم حصول نتایج مشابه با شاخص  $PI_7$  در معادلات دیگر شاخص‌ها، تمایل «قوی» به رد وجود هر شکل رابطه میان‌کشوری بین «نخست‌شهری» و «توسعه اقتصادی» دارد.

### نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه، بررسی و کنکاش در رابطه بین نخست‌شهری و توسعه اقتصادی است؛ رابطه‌ای که به اتکای نتایج مطالعات میان‌کشوری و سری‌زمانی پیشین مبهم می‌نماید. بدین منظور، با هدف جامعیت بررسی و کنترل اعوجاجات احتمالی ناشی از تنوع شاخص‌های نخست‌شهری و توسعه که در مطالعات پیشین مورد استفاده قرار گرفته‌اند، این مطالعه از ۸ شاخص نخست‌شهری و ۳ شاخص توسعه ۶۷ کشور جهان در سال ۲۰۰۰ میلادی بهره گرفته است. ضمناً، در انتخاب نمونه آماری (کشورها) نیز معیارهایی را مورد نظر قرار داده است. آماره‌های توصیفی ناسازگار، به‌ویژه ضرایب همبستگی متفاوت که در میان شاخص‌های نخست‌شهری محاسبه شده دیده می‌شود، ضرورت توجه بیشتر در خصوص سنجش و مقابله کمی با نظام‌های شهری را گوشزد می‌کنند. آزمون‌های آماری انجام‌گرفته با مدل‌های مختلف برازش منحنی، در مجموع، حاکی از آن هستند که هیچ‌گونه دلیل به لحاظ آماری

معنی‌داری در تأیید وجود U وارونه و همچنین مدل یکسویه وجود ندارد. لذا، نتایج تحلیل‌های صورت‌گرفته، به «رد فرضیه اصلی» تحقیق و «تأیید فرضیه فرعی» آن می‌انجامد.

نتایج این مطالعه به علاوه نتایج مطالعات مرتبط پیشین، به‌طور کلی، نشان از این واقعیت دارند که U وارونه، محتمل‌ترین ویژگی کشورهای منفرد در طول زمان است و در تبیین تغییرات میان‌کشوری مقطعی ناکارآمد می‌نماید. به دیگر سخن، علی‌رغم عدم وجود رابطه میان‌کشوری، با استفاده از داده‌های سری‌زمانی کشورهای منفرد و با به‌کارگیری شاخصهای متفاوت نخست‌شهری می‌توان به رابطه آماری معنی‌داری میان نخست‌شهری و توسعه اقتصادی، در تأیید نظریه U وارونه، دست یافت. از این‌رو، تفکیک و سوا انگاری نتایج مطالعات میان‌کشوری از نتایج مطالعات سری‌زمانی کشورهای منفرد «قویاً» مورد تأکید قرار می‌گیرد. علت عمده این ناسازگاری را می‌توان به ویژگی‌های جغرافیایی، تاریخی و اقتصادی‌سیاسی خاص و (احتمالاً) منحصر به فرد هر یک از کشورها نسبت داد که می‌تواند، نه چندان متأثر از سطح فعلی تولید و توسعه اقتصاد ملی، و متفاوت با پندارهای نظری مورد انتظار، به شکل‌گیری توزیع‌های خاص جمعیتی در میان سکونتگاه‌های شهری در آنها منجر گردد. واقعیت این است که کشورها و شهرها در بستر خاص طبیعی و تاریخی خود شکل می‌گیرند. شرایط خاص مکانی (دسترسی به آب‌های آزاد، رودخانه‌ها و ...) و توپوگرافیک، و نحوه توزیع منابع آب و سایر منابع طبیعی و معدنی در یک کشور می‌تواند به شکل‌گیری الگویی خاص به لحاظ فضایی، و نامتناسب با سطح توسعه اقتصادی آن منجر گردد. علاوه بر آن، توزیع کارکردها و قدرت در عرصه یک سرزمین و تحولات تاریخی شکل‌گیری و رشد کشورها و شهرهای متعلق به آنها، می‌تواند الگوهای سکونتگاهی کاملاً متنوعی در طول زمان ایجاد نموده و شهرهایی کوچک و بزرگ با اندازه‌هایی متفاوت شکل دهد که وجود هر شکل الگوی میان‌کشوری در ارتباط با سطوح توسعه اقتصادی را منتفی سازد.

به عنوان یک نمونه، نیچ (Nitsch, 2003) بر مبنای تحلیل تاریخی خود نشان می‌دهد که شهر وین به عنوان پایتخت بزرگ تاریخی سلسله هابسبرگ<sup>۱</sup> در طول سه قرن (۱۸۶۷-۱۵۲۶ میلادی) و پس از آن، به عنوان مرکز اصلی امپراطوری اتریش-مجارستان تا فروپاشی و تجزیه آن در سال ۱۹۱۸ میلادی، با گذشت چندین دهه از کاهش ۸۵ درصدی مساحت قلمرو تحت نفوذ خود، علی‌رغم اندازه نامتناسبش برای کشور کنونی اتریش، در مقایسه با دیگر پایتخت‌های اروپایی، همچنان بزرگی تاریخی خود را حفظ و تثبیت کرده است. چنین تحلیلی، در مورد دو کلانشهر پاریس و لندن نیز به عنوان پایتخت‌های استعمار جهانی در چند سده گذشته، می‌تواند صادق باشد؛ شهرهایی که پس از پایان عصر استعمار و وقوع تحولات صوری نظام جهانی، هم‌اینک به کانون‌های اصلی (مُنتفع از) اقتصاد جهانی بدل شده و همچنان در بزرگی جمعیتی-اقتصادی‌شان، در اصل، میراث‌دار گذشته استعماری خویش هستند. به عبارت دیگر و در تطابق با آنچه که «وابستگی به سیر تاریخی»<sup>۲</sup> خوانده می‌شود، شهرهای بزرگ، در طول تاریخ بزرگ باقی می‌مانند. لذا، با توجه به بزرگی فوق‌العاده پایتخت‌های ملی در هر سه کشور توسعه‌یافته اتریش، انگلستان و فرانسه، ممکن است بر اساس مقادیر برخی از شاخص‌های نخست‌شهری، این کشورها، برخلاف انتظار (با اختلاف فاحش نسبت به کشورهای نظیر ایالات متحده و آلمان که از نظر توسعه با سه کشور مزبور هم‌تراز و لیکن بر خلاف آنها از نظام سیاسی فدرال برخوردار بوده‌اند) در ردیف کشورهای کمتر توسعه‌یافته مبتلا به «نخست‌شهری نامطلوب» (کلانشهرهای بی‌قواره بزرگ موصوف به انواع معضلات اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی) قرار گیرند و بالعکس. با توجه به آنچه گذشت، بهتر آن است که از مطالعات میان‌کشوری با حجم بالای نمونه آماری و استناد به نسبت‌های خام جمعیتی چند شهر نخست و یا توان توزیع پاریتو در یک

1- Hapsburg / Habsburg

2- "Path-Dependency"

مقطع خاص زمانی، به عنوان شاخص تمرکز شهری پرهیز نماییم و به جای آن، بر مطالعات تطبیقی اقتصادسیاسی نظام شهری و روندهای تحوّل فضایی (مهاجرت و پویش نظام شهری) طی دوره‌های زمانی متناظر در میان چند کشور «معدود» متمرکز شویم تا مجال بررسی و تحلیل‌های «کیفی» جغرافیایی، تاریخی و جمعیت‌شناختی را نیز داشته باشیم. در این مطالعات، انکشاف و تشریح برنامه‌ها و سیاست‌هایی که اتخاذ آنها از سوی دولت‌ها منجر به بروز روندهای توزیع و یا تمرکز جمعیت شده، باید در صدر دغدغه‌های پژوهشگران قرار گیرد. این رویکرد نه تنها با اساس دو نظریه توسعه قطبی و تعادل نئوکلاسیک ناسازگاری ندارد، بلکه تعبیر درون و میان‌کشوری صحیح‌تری از آنها را پیش روی ما قرار می‌دهد و می‌تواند در ایضاح رابطه میان تحولات نظام‌های شهری ملی و توسعه اقتصادی، و تبیین تعارض میان نتایج مطالعات درون و میان‌کشوری سودمند واقع شود.



## منابع

- ۱- توفیق، فیروز (۱۳۷۲)، «تحلیل عاملی و تلفیق شاخص‌های منطقه‌ای»، *آبادی*، شماره ۱۰، سال سوم، صص ۱۱-۱۵.
- ۲- زبردست، اسفندطار (۱۳۸۶)، «بررسی تحولات نخست‌شهری در ایران»، *هنرهای زیبا*، شماره ۲۹، صص ۲۹-۳۸.
- ۳- صرافی، مظفر (۱۳۷۷)، «مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای»، تهران، سازمان برنامه و بودجه.
- ۴- کلانتری، خلیل (۱۳۸۲)، «پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی»، تهران، انتشارات شریف.
- 5- Ades, A.F. and E.L. Glaeser (1995), "Trade and Circuses: Explaining Urban Giants," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 1, pp. 195-227.
- 6- Alonso, W. (1980), "Five Vell Shapes in Development," *Papers of the Regional Science Association*, Vol. 45, pp. 5-16.
- 7- Alperovich, G. (1992), "Economic Development and Population Concentration," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 41, No. 1, pp. 63-74
- 8- Berry, B. (1961), "City Size Distributions and Economic Development," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 9, No. 4, pp. 573-588.
- 9- Carroll, G.R. (1980), "National City-size Distributions: What Do We Know after 67 Years of Research?" *Progress in Human Geography*, Vol. 6, pp. 1-43.
- 10- Cohen, B. (2004), "Urban Growth in Developing Countries: A Review of Current Trends and a Caution Regarding Existing Forecasts," *World Development*, Vol. 32, No. 1, pp. 23-51.

- 11- De Cola, L. (1984), "Statistical Determinants of the Population of a Nation's Largest City," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 33, No. 1, pp. 71-98.
- 12- Dehghan, F. and G.V. Uribe (1999), "Analysing Mexican population Concentration: A Model with Empirical Evidence," *Urban Studies*, Vol. 36, No. 8, pp. 1269- 1281.
- 13- Douglass, M. (2006), "On the Epistemology of Rural Regional Development Models: From Developmental State to Neoliberal Ideologies in Pacific Asia", Seoul National University.
- 14- El-Shakhs, S. (1972), "Development, Primacy and Systems of Cities," *The Journal of Developing Areas*, Vol. 7, pp. 11-36.
- 15- Friedmann, J. (1966), "Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela", Cambridge: MIT Press.
- 16- Hansen, N. (1996), "Regional Development Policies: Past Problems and Future Possibilities," *Canadian Journal of Regional Science*, Vol. 19, pp. 107-18.
- 17- Henderson, J.V. (2000), "How Urban Concentration Affects Economic Growth", Washington, DC: The World Bank.
- 18- Jefferson, M. (1939), "The Law of the Primate City," *Geographical Review*, Vol. 29, No. 2, pp. 226-232.
- 19- Kamerschen, D. (1969), "Further Analysis of Overurbanization," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 17, No. 2, pp. 235-253.
- 20- Kim, S. (2008), "Spatial Inequality and Economic Development: Theories, Facts, and Policies", Washington, DC: The World Bank.
- 21- Kuznets, S. (1955), "Economic Growth and Income Inequality," *American Economic Review*, Vol. 45, pp. 1-28.

- 22- Lipshitz, G. (1992), "Divergence Versus Convergence in Regional Development," *Journal of Planning Literature*, Vol. 7, No. 2, pp. 123-138.
- 23- Mehta, S.K. (1969), "Some Demographic and Economic Correlates of Primate Cities: A Case for Revaluation," In Breese, G. (ed.), *The City in Newly Developing Countries*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- 24- Moomaw, R.L. and A.M. Shatter (1996), "Urbanization and Economic Development: A Bias toward Large Cities?," *Journal of Urban Economics*, Vol. 40, pp. 13-37.
- 25- Moomaw, R.L. and M.A. Alwosabi (2004), "An Empirical Analysis of Competing Explanations of Urban Primacy Evidence from Asia and the Americas," *The Annals of Regional Science*, Vol. 38, pp.149-171.
- 26- Mutlu, S. (1989), "Urban Concentration and Policy Revisited: An Analysis and Some Policy Conclusions," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 37, No. 3, pp. 611-639.
- 27- Nitsch, V. (2003), "Does History Matter for Urban Primacy? The Case of Vienna," *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 33, pp. 401-418.
- 28- Noorbakhsh, F. (2001), "Human Development and Regional Disparities in Iran: A Policy Mode"<sup>1</sup>, University of Glasgow.
- 29- Parr, J.B. (1985), "A Note on the Size Distribution of Cities over Time," *Journal of Urban Economics*, Vol. 18, pp. 199-212.
- 30- Richardson, H.W. (1980), "Polarization Reversal in Developing Countries," *Papers of the Regional Science Association*, Vol. 45, pp. 67-85.

- 31- Rosen, K.T. and M. Resnick (1980), "The Ssize Distribution of Cities: An Examination of the Pareto Law and Primacy," *Journal of Urban Economics*, Vol. 8, pp. 165-186.
- 32- Sharbatoghlie, A. (1990), Urban Agglomeration and Regional Disparities in Iran: Continuity and Change in the Postrevolutionary Period, Ph.D. Dissertation, Boston College.
- 33- Sheppard, E. (1982), "City Size Distributions and Spatial Economic Change," *International Regional Science Review*, Vol. 7, No. 2, pp. 127-151
- 34- Short, J.R. and L.M. Pinet-Peralta (2009), "Urban Primacy: Reopening the Debate," *Geography Compass* 3/3, pp. 1245-1266
- 35- UN (2004), *World Urbanization Prospect: The 2003 Revision*, New York: United Nations Publication.
- 36- UNDP (2002), "Human Development Report 2002: Deepening Democracy in a Fragmented World", New York: Oxford University Press.
- 37- Wheaton, W.C. and H. Shishido (1981), "Urban Concentration, Agglomeration Economies and the Level of Economic Development," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 30, No. 1, pp. 17-30.
- 38- Williamson, J.G. (1965), "Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 13, No. 4, pp. 1-84.
- 39- World Bank (2001), "*World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty*", New York: Oxford University Press.