

تحلیلی بر الگوهای تخصصی شدن منطقه‌ای و تمرکز فضایی صنایع در ایران

هاشم داداش پور^۱: استادیار برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
آرمان فتح جلالی: دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده

یکی از اهداف اصلی آمایش سرزمین و برنامه‌های کلان توسعه کشور تأکید برگسترش فعالیت‌های صنعتی در فضای جغرافیایی و تخصص‌یابی منطقه‌ای برای شکل‌گیری تقسیم کار فضایی است. اما در عمل و در برنامه‌های توسعه قبل و بعد از انقلاب، هدف‌های آمایش سرزمین تحقیق نیافته است. تمرکز فعالیت‌های صنعتی در چند نقطه خاص کشور و توزیع نامتوازن آنها در پهنه‌ی سرزمین به یکی از مهم‌ترین چالش‌های، فراروی سیاست‌گذاران کشور تبدیل شده است. با در نظر گرفتن این مسأله، این تحقیق، به دنبال پاسخ به این سؤال کلیدی است که آیا بین تخصصی‌شدن منطقه‌ای و تمرکز صنعتی در ایران رابطه معنی‌داری وجود دارد؟ در این راستا، مقاله بررسی دو فرضیه‌ی افزایش تمرکز فضایی فعالیت‌های صنعتی در ایران در دو مقطع زمانی ۱۰ ساله ۱۳۷۶-۱۳۸۵ و افزایش تخصصی‌شدن مناطق در نتیجه‌ی تمرکز فضایی فعالیت‌های صنعتی را دنبال می‌کند. روش تحقیق از نظر هدف کاربردی و از حیث روش کمی - تحلیلی است. جامعه آماری مورد بررسی کل کشور بوده و داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای شاخص‌های اندازه‌گیری، از آمار سرشماری کارگاه‌های صنعتی ده نفرکارکن و بیش‌تر برای دوره مزبور استفاده شد. بمنظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، تکنیک‌های گوناگونی همچون ضریب جینی، شاخص صرفه‌جویی مقیاس، ضریب اقتصاد جغرافیایی و ضریب مکانی مورد توجه قرار گرفت. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که: متوسط تمرکز فضایی در طی دو مقطع ۱۳۷۶ و ۲۰۱۳، ۱۳۸۵ درصد افزایش یافته است؛ که نشان‌دهنده‌ی گرایش صنایع کشور به سوی تمرکز فضایی می‌باشد؛ و این تمرکز عمدتاً در استان‌های تهران و اصفهان اتفاق افتاده است. اگرچه در پایان دوره به نظر می‌رسد که این تمرکز به سمت استان‌هایی مانند خراسان و خوزستان نیز متمایل شده است. همچنین دیگر نتایج نشان می‌دهد که رابطه‌ی معنی‌داری بین تخصصی‌شدن منطقه‌ای و تمرکز صنعتی در ایران وجود داشته و استان‌های متمرکز در فعالیت‌های تمرکز یافته، تخصصی شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: تخصصی‌شدن منطقه‌ای، تمرکز فضایی، فعالیت‌های صنعتی، توسعه اقتصاد منطقه‌ای، ایران.

^۱ نویسنده مسئول: h-dadashpoor@modares.ac.ir، ۰۹۱۲۳۵۴۰۲۹۰

بیان مسأله:

یکی از اهداف اصلی آمایش سرزمین و برنامه‌های کلان توسعه در کشور تأکید بر گسترش فعالیت‌های صنعتی در فضای جغرافیایی و تخصص‌یابی منطقه‌ای برای شکل‌گیری تقسیم کار فضایی است. به‌رغم توجه به این موضوع در برنامه‌های توسعه قبل و بعد از انقلاب، در عمل، هدف‌های آمایش سرزمین تحقیق نیافته است و تمرکز فعالیت‌های صنعتی در چند نقطه خاص کشور (ختایی و همکاران، ۱۳۷۹: ۳-۴) و توزیع نامتوازن آنها در پهنه سرزمین به یکی از مهم‌ترین مسایل، فراروی سیاست‌گذاران کشور تبدیل شده است (پوراصغر، ۱۳۸۷: ۴). میل به کسب نرخ رشد اقتصادی بالا، احتمالاً یکی از دلایل اصلی تمرکز دولت بر تقویت فعالیت‌های صنعتی در مناطقی شد که از توان بیش‌تری برای کسب این نرخ‌های رشد اقتصادی برخوردارند. بمنظور نیل به این هدف، دو رویکرد عمده در کشور تحت عناوین «بخشی‌گرایی» و «تمرکزگرایی» وجود آمد. که حاصل آن پیدایش اقتصاد متمرکز از یک سو و توجه به صنعت به عنوان بخشی که از پتانسیل بالایی برای تحقق نرخ‌های رشد بالای اقتصادی برخوردار است، از سوی دیگر، زمینه‌ساز قطبی‌شدن صنعتی در اقتصاد کشور شد.

معمولاً قطبی‌شدن صنعتی یک فرایند دو وجهی می‌باشد. در وجه اول، انتخاب یک بخش صنعتی به عنوان بخش پیشتاز اقتصادی است و وجه دوم آن جغرافیایی است. بدین معنی که نقاطی از کشور (به دلیل برخورداری-های طبیعی و یا نفوذ بیش‌تر در دولت، مراکز برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری) به عنوان مناطق برگزیده، مورد توجه خاص قرار گرفتند. تمرکز بیش از حد صنعت کشور در تهران و اصفهان از جمله پیامدهای گرایش‌های فوق‌الذکر می‌باشد. این تمرکزگرایی صنعتی موجب سرریز شدن جمعیت به سوی این قطب‌های اقتصادی گردید که پیامدهای منفی اقتصادی و اجتماعی متعددی را در کشور بوجود آورد (سلیمی‌فر، ۱۳۸۱: ۵). برای جلوگیری از آثار سوء این پیامدها، از برنامه چهارم توسعه بعد از انقلاب، زمینه برای تدوین «سیاست‌های تمرکززدایی» فراهم آمد و متولیان سیاست‌گذاری کشور بر آن شدند تا با توزیع اشتغال منطقه‌ای موزون‌تر، تراکم بیش از حد فعالیت و جمعیت را در این مناطق کنترل نمایند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۷۴). علی‌رغم تلاش دولت‌های گوناگون در چند دهه گذشته، تاکنون سیاست تمرکززدایی و رسیدن به تعادل فضایی و تخصص‌یابی در مناطق کشور، به دلیل افزایش تمرکز فضایی فعالیت‌های صنعتی با موفقیت همراه نبوده است، در حالی که تقویت توانمندی‌ها و تخصص‌های صنعتی در مناطق گوناگون و تعیین موقعیت و جایگاه این مناطق در تقسیم فضایی کشور از اهمیت زیادی برخوردار است (بختیاری، ۱۳۸۱: ۱۵۶).

نکته قابل توجه در اغلب مطالعات مربوط به توسعه منطقه‌ای این است که موضوع تخصص منطقه‌ای و تمرکز فضایی صنایع به مثابه دو روی یک سکه مورد توجه قرار گرفته‌اند (Aiginger & et al, 2004: 231). هدف از تخصصی‌شدن منطقه‌ای آن است که هر منطقه بر اساس مزیت‌ها و شایستگی‌های خود و در چهارچوب سیاست‌های کلان سرزمینی در چند رشته از فعالیت‌های اقتصادی، نقش تخصصی ایفا کرده و بر اساس آن با مناطق دیگر تعامل برقرار کند. بر این اساس، در سیاست‌های آمایشی، از گذشته تاکنون، وجود نوعی تقسیم کار میان مناطق برای تخصص‌یابی و گسترش فعالیت در فضاهای گوناگون کشور همواره مطرح بوده است. با توجه به مباحث بالا، هدف اصلی مقاله این است که با توجه به سیاست‌های آمایشی و برنامه‌های کلان کشور و در چهارچوب مفاهیم و شاخص‌های مرتبط، به بررسی و تحلیل روند تحول الگوهای تخصص منطقه‌ای و تمرکز جغرافیایی صنعت در کشور در طی دو مقطع زمانی ۱۳۷۶ و ۱۳۸۵ دست یافت، تا شناخت الگوهای تمرکز و عدم تمرکز فعالیت‌های صنعتی در استان‌های گوناگون کشور و نیز تخصص منطقه‌ای و تغییرات حاصله در دوره مزبور، برای اعمال سیاست‌های ملی و منطقه‌ای مناسب فراهم شود. جهت نیل به این مهم، این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش کلیدی است که: آیا بین تخصصی‌شدن منطقه‌ای و تمرکز صنعتی در ایران رابطه معنی‌داری وجود دارد؟ در این راستا، مقاله دو فرضیه‌ی ذیل را دنبال می‌کند:

- به دلایل متعددی از قبیل تفاوت در مقیاس‌های اقتصادی و افزایش پیوندهای افقی و عمودی بین بنگاه‌های داخلی در مناطق و علیرغم تأکید برنامه‌های توسعه سرزمینی، تمرکز فضایی فعالیت‌های صنعتی در ایران در دو مقطع ۱۰ ساله ۱۳۷۶ - ۱۳۸۵ افزایش یافته است.
- تمرکز فضایی فعالیت‌های صنعتی در ایران در دو مقطع ۱۳۷۶ - ۱۳۸۵، به افزایش تخصصی شدن مناطق منجر شده است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق:

نظریه‌های موجود در زمینه‌ی توضیح و تشریح پدیده تمرکز فضایی صنایع و تخصص‌یابی منطقه‌ای در سه گروه از نظریه‌های سنتی، نظریه رشد اقتصادی درونزا و نظریه‌های مرتبط با جغرافیای اقتصادی نوین قابل بررسی می‌باشند (Traistrau & et al, 2002: 2). نظریه کلاسیک از اولین نظریه‌ها در این حوزه است که بر طبق آن، هر منطقه یا کشور در تولید کالاهایی که بر اساس برتری‌های فناوری، مزیت نسبی دارد، تخصصی می‌شود. نظریه مزیت مطلق آدام اسمیت و مزیت نسبی ریکاردو از اولین نظریه‌ها در باب تخصص منطقه‌ای و تجارت و مبادله بین مناطق به شمار می‌آیند. ریکاردو در ۱۸۱۷ م. بیان می‌کند که مناطق یا کشورها در کالاهایی که در آنها نسبت به سایر مناطق یا کشورها مزیت نسبی دارند، تخصصی می‌شوند و این مزیت نسبی ناشی از تفاوت در فناوری تولید بین صنایع و در میان کشورها و در واقع تفاوت در بهره‌وری نیروی کار نسبی است. از سوی دیگر، نظریه نئوکلاسیک (هکشر- اوهلین) که اصلاح شده‌ی نظریه کلاسیک است، مزیت نسبی مناطق را بر مبنای موهبت‌های طبیعی آنها تعریف می‌کند (صبغ کرمانی، ۱۳۸۰: ۱۱۰-۱۱۲). فرض نظریه فوق این است که با توجه به نابرابری مناطق در موهبت‌های طبیعی، تفاوت در مزیت‌های نسبی مناطق و صنایع گوناگون، تفاوت در بهره‌وری نیروی کار و فناوری، پایه روابط و مبادلات بین منطقه‌ای و تعیین کننده الگوی تخصص منطقه‌ای است (Liang, 2004: 236 and Gardiner, 2003: 5). این نظریه به‌گونه‌ی ضمیمی مطرح می‌کند که اگر تفاوتی در مزیت‌های نسبی مناطق وجود نداشته باشد و هزینه‌های تجارت فوق‌العاده بالا باشد؛ در آن صورت فعالیت‌های صنعتی بگونه کامل پراکنده خواهند بود (Vogiatzoglou, 2006: 90).

نظریه‌های رشد اقتصادی درونزا (تجارت جدید) بمنظور بیان پدیده تجارت درون صنعتی و بین صنعتی و در تکمیل نظریه‌های سنتی در طول دهه ۱۹۸۰ مورد توجه قرار گرفته و توسعه یافتند (Falcioğlu & et al, 2008: 307). این رویکرد فرض می‌کند که فعالیت‌ها با افزایش بازگشت به مقیاس، در مناطقی که دسترسی به بازار مناسبی داشته باشند خوشه‌بندی شده و از مناطق دور و پیرامونی فاصله می‌گیرند (Krugman & et al, 1990). در این شرایط به تدریج ساختار صنعتی منطقه‌ای شکل گرفته و الگوی قبلی تخصص منطقه‌ای تغییر می‌یابد (Liang, 2004: 236). در این رویکرد، بازده‌های فزاینده، محرکی برای تخصصی شدن بشمار می‌رود. آثار ناشی از صرفه‌های هم‌مکانی و شهرنشینی، هزینه‌های حمل و نقل و صرفه‌های ناشی از مقیاس و تخصصی شدن بخشی از عوامل مؤثر در این نظریه بشمار می‌رود (Martin, 2004: 15-16) و داداش پور و همکاران، (۱۳۸۹: ۵۹). از سوی دیگر نظریه‌های دیگری نظیر خوشه‌ای شدن صنعتی، نظریه رشد شهری و... مطرح هستند که اساس این نظریه‌ها بر تخصص و تنوع منطقه‌ای استوار است.

نظریه آلفرد مارشال که یکی از مفاهیم مرتبط با تخصصی شدن منطقه‌ای است، معتقد است که در این نوع تخصص سه نوع صرفه تجمعی "شکل‌گیری بازار نیروی کار محلی، تأمین آسان‌تر نهاده‌های یک صنعت با تنوع بیشتر و هزینه‌های پایین‌تر، و سرریز آسان دانش" شکل می‌گیرد و از این‌رو، نظریه ناحیه صنعتی خود را بر پایه دو عامل همجواری صنایع تخصصی مرتبط به هم و خوشه‌بندی صنعتی شاخه‌های متعددی از یک صنعت بنا می‌گذارد (داداش پور، ۱۳۸۸: ۵۶)، که این عوامل انگیزشی برای تخصص‌یابی منطقه‌ای فعالیت‌های صنعتی در مناطق گوناگون است. نظریه رشد شهری در سال ۱۹۶۹ م. بوسیله جین جیکوبز مطرح شد. وی معتقد است که بازده‌های

فزاینده در جریان دانش در میان صنایع گوناگون اتفاق می‌افتد و حضور در چنین تجمعی، هزینه‌های پژوهش را کاهش و فرصت‌های خلق نوآوری را افزایش می‌دهد که به آن صرفه جویی‌های شهرنشینی گفته می‌شود. نظریه جیکوبز این باور را تقویت می‌کند که صنایع در مکان‌هایی با تنوع بیشتر و نوآورتر بوده و نرخ رشد بالاتری خواهند داشت (داداش پور و همکاران، ۱۳۸۹: ۶۰).

علاوه بر این نظریه‌ها، می‌توان از نظریه مزیت رقابتی مایکل پورتر نام برد که معتقد است وجود خوشه‌های صنعتی در فضای جغرافیایی معین، سبب رقابت‌پذیری و سودمندی فعالیت‌های بنگاه‌ها در مناطق می‌شود. از نظر پورتر، مزیت رقابتی ماندگار، تا حد زیادی منطقه‌ای و محلی هستند و از تمرکز مهارت‌های تخصصی شده و دانش، نهادها، رقبا، تجارت‌های مرتبط و مشتریان پیچیده حاصل می‌شوند، که به مثابه یک نماد مناسب در طراحی سیاست‌های توسعه منطقه‌ای دیده می‌شود (داداش پور، ۱۳۸۸: ۵۶). او در صورت‌بندی اخیر خود، نتیجه می‌گیرد که کشورها در بیشتر صنایع موفق به لحاظ بین‌المللی، اغلب در مناطق خاصی در درون یک کشور قرار می‌گیرند. وی بگونه‌ی نمونه از تمرکز فضایی صنایع فولاد در اطراف دورتموند، اسن و دوسلدورف، صنایع ماشین ابزار در اشتوتگارد و صنایع آشپزخانه در سلینگن نام می‌برد که تمرکز فضایی و تخصصی شدن منطقه‌ای را تقویت می‌کند (Adboye & et al, 1997: 83-97). کار پورتر، به تقویت رویکرد جغرافیای اقتصادی نوین کمک قابل توجهی کرد. در این رویکرد که پایه‌های نظری این پژوهش نیز بر آن قرار دارد، بر مناطق و مکان‌ها تأکید شده و نیروها و عوامل تمرکز فضایی، مدل‌سازی شده است. در این رویکرد صرفه‌های ناشی از مقیاس در سطح بنگاه بسیار با اهمیت می‌باشد (ایروانی و همکاران، ۱۳۸۵).

در جغرافیای اقتصادی نوین، موقعیت (مکان) درونی شده و عناصر کلیدی تعیین کننده مزیت‌های جغرافیایی را آسانی تعامل بین عوامل و نهادهای اقتصادی، مصرف کنندگان، تولیدکنندگان و منابع گوناگون داده‌ها و فناوری تشکیل می‌دهد، و در نهایت بر اساس ایده‌هایی مانند خروجی مثبت، سرریز دانش، ذخیره بازار نیروی کار، پیوندهای بین فروشندگان و خریداران، جغرافیای اقتصادی نوین مبتنی بر خوشه‌بندی فضایی شکل می‌گیرد (Peterson, 2002: 2). در این زمینه برخی مطالعات انجام شده در سطح جهانی و داخلی، مبین نتایج جالب توجهی هستند که مهم‌ترین یافته‌های آنها به شرح زیر می‌باشد: یکی از مطالعات انجام گرفته در این حوزه به مقاله تخصص منطقه‌ای و الگوهای تمرکز صنعتی در صنایع تولیدی ترکیه در طی دوره بین ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ برمی‌گردد (Falcioglu & et al, 2008: 303). این مطالعه که با استفاده از شاخص‌هایی نظیر ضریب جینی انجام گرفته است نشان می‌دهد که صنایع تولیدی در کشور ترکیه بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ میلادی به سوی تخصصی شدن منطقه‌ای و تمرکز جغرافیایی گرایش داشته است و این صنایع عمدتاً در مناطق کلان شهری و برخی مناطق نوظهور دیگر تجمع می‌یابند که در آن صرفه‌جویی‌های مقیاس وجود دارد. بای و همکاران با مطالعه عوامل تعیین کننده تخصصی شدن و تمرکز فضایی فعالیت‌های صنعتی در صنایع چین در طی دوره ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۷ به این نتیجه می‌رسند که سطح کلی تمرکز جغرافیایی در چین در مقطع اول تا حدی کاهش پیدا کرده و در اواخر دوره به گونه با اهمیتی افزایش یافته است. آنها بر این باورند صناعی که از صرفه‌جویی‌های خارجی بیشتر و افزایش بازگشت به مقیاس و هم‌چنین صنایع دولتی که سهم نسبی کمتری از اشتغال را در بخش‌های دولتی دارند، به سوی سطح بالاتری از تمرکز جغرافیایی تمایل دارند. در حالی که صناعی که به خاطر معافیت مالیاتی از حاشیه سود بالاتری برخوردارند و سهم مالکیت دولتی بالایی داشته و یا تحت حمایت قوی دولت محلی قرار داشتند از تخصصی شدن منطقه‌ای و تمرکز جغرافیایی کمتری برخوردارند (Bai & et al, 2004: 397).

یکی دیگر از پژوهش‌های انجام شده بر روی موضوع تمرکز جغرافیایی و تخصصی شدن منطقه‌ای، پژوهش انجام شده بوسیله لویی تریستارو و همکارانش برای مرکز مطالعات اروپای یکپارچه می‌باشد. در این پژوهش که بر روی کشورهای بلغارستان، مجارستان، استونی، رومانی و اسلونی در سال ۲۰۰۲ انجام شده، با بررسی داده‌های

اشتغال، نرخ تولید خالص داخلی و هزینه‌های عمومی، در طی دوره‌های ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۹ م. به این نتیجه رسیدند که در دوره‌ی فوق، با افزایش تخصصی‌شدن منطقه‌ای در کشورهای مورد پژوهش، تمرکز جغرافیایی صنایع در آن کشورها نیز افزایش یافته و یک رابطه‌ی منطقی بین تمرکز فضایی و تخصصی‌شدن منطقه‌ای برقرار است (Traistaru & et al, 2002: 1). بنابراین، رویکرد جغرافیای اقتصادی نوین فرض می‌کند که مزیت‌های جغرافیایی درون‌زا بوده و تخصص منطقه‌ای به مثابه نتیجه الگوی فضایی انباشت فعالیت‌های اقتصادی تلقی می‌شود (Krugman, 1991: 5).

مواد و روش تحقیق:

این پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از حیث روش کمی-تحلیلی است. جامعه آماری مورد بررسی، کل کشور بوده و داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای شاخص‌های اندازه‌گیری، از آمار سرشماری کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر در طی دو مقطع ۷۶ و ۸۵ استفاده شد. سپس، بمنظور بررسی و آزمایش درستی و یا نادرستی فرضیه‌های پژوهش، شاخص‌ها و سنجه‌های اندازه‌گیری گوناگونی در زمینه تخصص منطقه‌ای و تمرکز فضایی در ادبیات علوم منطقه‌ای همچون ضریب جینی، شاخص صرفه جویی مقیاس، ضریب اقتصاد جغرافیایی و ضریب مکانی مورد توجه قرار گرفت. داده‌های مورد نیاز شاخص‌های مذکور شامل اشتغال، ارزش افزوده و ارزش ستانده می‌باشد، که از راه نرم‌افزار آماری Excel و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تجزیه و تحلیل شده است. بمنظور اثبات فرضیه اول پژوهش از سه شاخص ضریب جینی تمرکز جغرافیایی، ضریب صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس و ضریب اقتصاد جغرافیایی به عنوان شاخص‌های مرتبط و استخراج شده از مبانی نظری پژوهش استفاده شده که نحوه محاسبه هر یک در ذیل آورده شده است.

ضریب جینی تمرکز جغرافیایی:

شاخص ضریب جینی به عنوان یکی از معروف‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده تمرکز فضایی مطرح می‌باشد. این شاخص مقداری بین صفر و یک می‌باشد که هرچه به صفر نزدیک باشد، نشان‌دهنده تمرکز کمتر و هرچه به عدد یک نزدیکتر باشد، نشان‌دهنده تمرکز بیشتر می‌باشد. نحوه محاسبه آن به شرح ذیل می‌باشد (Falcioğlu & et al, 2008: 307-308):

$$\text{ضریب جینی تمرکز جغرافیایی} = Gini_i^c = \frac{2}{m^2 \bar{C}} \left[\sum_{j=1}^m \lambda_j |C_j - \bar{C}| \right]$$

$$C_j = s_{ij}^c / s_j$$

$$\bar{C} = 1/m \sum_{j=1}^m C_j$$

$$s_{ij}^c = \text{سهم اشتغال صنعت } i \text{ در منطقه } j \text{ به کل اشتغال در صنعت } i$$

$$s_j = \text{سهم اشتغال در منطقه } j \text{ در اشتغال کل}$$

$$m = \text{تعداد صنایع}$$

$$\lambda_j = \text{موقعیت منطقه در رتبه‌بندی } C_j \text{ ها در حالت نزولی}$$

شاخص صرفه جویی ناشی از مقیاس:

همانطور که در قسمت مبانی نظری اشاره گردید، نظریه تجارت جدید فرض می‌کند که صنایع مرتبط با صرفه‌جویی‌های مقیاس بالا به لحاظ جغرافیایی بیشتر متمرکز می‌گردند. بر این اساس، شاخص صرفه‌جویی مقیاس به شرح ذیل محاسبه می‌گردد (Paluzie & et al, 2001):

$$\text{SCALE}_i = \frac{\sum_j E_{ij}}{\sum_j \text{NF}_{ij}} = \text{شاخص صرفه جویی ناشی از مقیاس}$$

E_{ij} = اشتغال صنعت i در منطقه j

NF_{ij} = تعداد بنگاه‌های صنعت i در منطقه j

ضریب اقتصاد جغرافیایی:

با توجه به ادبیات موجود در زمینه اقتصاد جغرافیایی، اهمیت بازارهای محلی و ارتباطات افقی و عمودی تولید بین بنگاه‌ها مشخص می‌باشد. اگر یکپارچگی عمودی میان بنگاه‌ها در یک صنعت بیشتر می‌باشد، آن صنعت تمایل به تمرکز در یک منطقه را خواهد داشت. بمنظور اندازه‌گیری این موضوع، از ضریب اقتصاد جغرافیایی (EG) استفاده می‌شود. که هر چه ارزش این ضریب بالاتر باشد، نشان‌دهنده این موضوع است که یکپارچگی عمودی برای صنعت ذکر شده بیشتر بوده و به تبع آن تمرکز جغرافیایی آن بیشتر خواهد بود. روش محاسبه این ضریب به شرح ذیل می‌باشد (Falcioglu & et al, 2008: 309):

$$\text{EG}_i = \frac{\sum_j (X_{ij} - \text{VA}_{ij})}{\sum_j X_{ij}} = \text{ضریب اقتصاد جغرافیایی}$$

X_{ij} = خروجی (ستانده، محصول، تولید) صنعت i در منطقه j

VA_{ij} = ارزش افزوده صنعت i در منطقه j

در نهایت بمنظور اثبات فرضیه دوم پژوهش، از دو ضریب جینی تخصصی شدن منطقه‌ای (Falcioglu & et al, 2008: 308) و ضریب مکانی برای استان‌های کشور استفاده شده است. ضریب جینی تخصصی شدن، عددی بین صفر و یک می‌باشد که هر چه به صفر نزدیکتر، نشان‌دهنده تخصصی شدن کمتر و هر چه به یک نزدیکتر، نشان‌دهنده تخصصی شدن بیشتر می‌باشد.

$$\text{Gini}_j^s = \left(\frac{2}{n^2 \bar{R}} \right) \left[\sum_{i=1}^n \lambda_i |R_i - \bar{R}| \right] = \text{ضریب جینی، برای تخصصی شدن منطقه‌ای}$$

$$R_i = s_{ij}^s / s_i$$

$$\bar{R} = 1/n \sum_{i=1}^n R_i$$

s_{ij}^s = سهم اشتغال در صنعت i در کل اشتغال منطقه j

s_i = سهم اشتغال در صنعت i در اشتغال کل

n = تعداد منطقه

λ_i = موقعیت صنعت i در رتبه‌بندی R_i ها در حالت نزولی

هم‌چنین بمنظور مشخص شدن انواع فعالیت‌های صنعتی و شناسایی تخصص‌های صنعتی در مناطق گوناگون کشور، از ضریب مکانی (LQ) به عنوان یکی از شاخص‌های مهم استفاده شده است (موسوی و همکاران، ۱۳۸۵: ۶۸). برای تحلیل داده‌ها، ابتدا متوسط شاخص‌های ضریب جینی تمرکز جغرافیایی، ضریب صرفه جویی‌های ناشی از مقیاس و ضریب اقتصاد جغرافیایی محاسبه شده است. سپس ضریب جینی تمرکز جغرافیایی، مورد

بررسی دقیق‌تر قرار گرفته و فعالیت‌های صنعتی کشور که تمایل به تمرکز جغرافیایی داشتند، مشخص شده‌اند. در گام بعدی، با مقایسه سهم اشتغال هر استان از فعالیت‌های صنعتی، مکان تمرکز آنها مشخص شده و تغییرات آنها در طی دوره‌های زمانی ۷۶ و ۸۵ بررسی شده است. در مرحله بعد، ضریب جینی تخصصی شدن منطقه‌ای برای استان‌های کشور در دوره‌ی ذکر شده در بالا محاسبه شده و فعالیت‌های تخصصی شده در این استان‌ها با محاسبه ضریب مکانی آن فعالیت‌ها تعیین شده است و نهایتاً با مقایسه نتایج تمرکز جغرافیایی و تخصصی شدن آنها، اقدام به اثبات یا رد فرضیه دوم پژوهش گرفته شده است.

یافته‌های پژوهش:

در این بخش از مقاله، اطلاعات بدست آمده از شاخص‌های متفاوت در سه بخش مورد بررسی و تحلیل قرار خواهد گرفت. در بخش اول، یافته‌های مربوط به تمرکز جغرافیایی صنایع در دو مقطع بین ۱۳۷۶ و ۱۳۸۵ مورد توجه قرار می‌گیرد. سپس در بخش دوم، یافته‌های مربوط به تخصصی شدن منطقه‌ای در استان‌های کشور تحلیل شده و در بخش سوم، مقایسه موضوع تمرکز جغرافیایی و تخصصی شدن منطقه‌ای در کشور صورت خواهد گرفت.

یافته‌های تحلیل تمرکز جغرافیایی صنایع:

نتایج بدست آمده از محاسبه متوسط ضریب جینی تمرکز جغرافیایی صنایع، متوسط ضریب اقتصاد جغرافیایی و متوسط ضریب صرفه جویی‌های ناشی از مقیاس برای سال‌های ۱۳۷۶ و ۱۳۸۵، نشان‌دهنده روند افزایشی این سه شاخص برای فعالیت‌های صنعتی کشور می‌باشد. (جدول شماره ۱). رشد ۵.۹۷ درصدی ضریب صرفه‌جویی ناشی از مقیاس در دهه ۱۳۷۶-۱۳۸۵، گواه اهمیت و وجود افزایش برگشت به مقیاس، تقاضای مؤثر برای تولیدات فعالیت‌های صنعتی کشور و بازار بزرگ اصلی در مناطق خاصی از کشور می‌باشد، که موجب افزایش تمایل صنایع تولیدی به تمرکز جغرافیایی شده است. از سوی دیگر، رشد ۹.۶۵ درصدی در ضریب اقتصاد جغرافیایی در دهه فوق‌الذکر، نشان دهنده نقش مهم و اساسی پیوندهای افقی و عمودی بین صنایع و وجود این پیوندها بین فعالیت‌های صنعتی کشور می‌باشد که موجب افزایش تمایل صنایع به تمرکز جغرافیایی در مناطق خاصی از پهنه سرزمینی کشور می‌باشد. علاوه بر این، رشد حدود ۲۰ درصدی ضریب جینی تمرکز جغرافیایی به عنوان مهم‌ترین شاخص بکار رفته جهت تعیین تمرکز جغرافیایی صنایع در این پژوهش، تأکیدی مؤکد بر تمایل فعالیت‌های صنعتی در ایران به تمرکز فضایی (فرضیه اول پژوهش) را اثبات می‌نماید. این بیانگر تأیید نظریاتی چون جغرافیای اقتصادی نوین است که، فعالیت‌های صنعتی کشور در بخش تولید، بیشتر به سمت قطبی شدن و تمرکز در مناطق خاص جغرافیایی تمایل دارند تا از این راه به پیوندهای افقی و عمودی بین فعالیت‌ها و استفاده از صرفه‌جویی‌های ایجاد شده ناشی از تجمع آنها، در یک منطقه، دست یابند.

جدول ۱- متوسط ضریب صرفه‌جویی ناشی از مقیاس، اقتصاد جغرافیایی و ضریب جینی در سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ و تغییرات آن

سال	۱۳۷۶	۱۳۸۵	تغییر در ۱۳۷۶-۱۳۸۵ (درصد)
صرفه‌جویی ناشی از مقیاس	۶۲.۹۶	۶۶.۷۲	۵.۹۷
اقتصاد جغرافیایی	۰.۵۹	۰.۶۴	۹.۶۵
ضریب جینی	۰.۴۱	۰.۴۹	۲۰.۴

منبع: محاسبه نویسندگان، ۱۳۸۹.

پس از بررسی دقیق میزان ضریب جینی تمرکز جغرافیایی که برای هر یک از فعالیت‌های صنعتی کشور محاسبه شده (جدول شماره ۲)، مشخص گردید که در سال ۱۳۷۶، تولید منسوجات (۱۷)، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی (۲۴)، تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی (۲۵)، تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی

(۲۶) و تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده (۲۹)، دارای بیشترین میزان ضریب جینی تمرکز جغرافیایی بوده‌اند. با بررسی سهم اشتغال این صنایع در استان‌های گوناگون کشور در سال ۱۳۷۶ مشخص گردید که سهم بالایی از فعالیت‌های صنعتی تولید منسوجات به ترتیب در استان‌های اصفهان و تهران، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی به ترتیب در استان‌های تهران، خوزستان و اصفهان و فعالیت‌های تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی فقط در تهران تمرکز یافته‌اند. هم‌چنین، فعالیت‌های تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی در تهران و اصفهان و تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در دو استان تهران و آذربایجان شرقی متمرکز شده‌اند. این تحلیل نشان می‌دهد که عمده این فعالیت‌ها در استان‌های تهران، اصفهان، آذربایجان شرقی و خوزستان تمرکز یافته‌اند. بررسی ضرایب جینی فعالیت‌های صنعتی در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که دو گروه صنعتی مواد غذایی و آشامیدنی و نیز تولید فلزات اساسی نیز در طی دوره ۱۰ ساله به گروه‌های عمده صنعتی که تمایل به تمرکز دارند، اضافه شده است.

جدول ۲- ضریب جینی تمرکز جغرافیایی صنایع کشور بین سال‌های ۷۶ تا ۸۵ و تغییرات آن

تغییر دوره ۷۶-۸۵	سال ۸۵	سال ۷۶	فعالیت صنعتی	
۸۴.۰۶	۱.۱۷۳	۰.۶۳۷	صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱۵
-	۰.۰۰	۰.۰۰	تولید محصولات از توتون و تنباکو - سیگار	۱۶
۱.۵۴	۰.۸۲۸	۰.۸۱۶	تولید منسوجات	۱۷
۵.۰۸	۰.۲۵۶	۰.۲۴۳	تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست - خردار	۱۸
-۳۹.۵۶	۰.۱۳۷	۰.۲۲۶	دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و ...	۱۹
-۱۵.۸۸	۰.۳۵۲	۰.۴۱۸	تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از	۲۰
۶.۹۲	۰.۳۴۱	۰.۳۱۹	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۲۱
-۴.۵۴	۰.۲۴۹	۰.۲۶۱	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۲۲
۶۸.۸۸	۰.۲۴۷	۰.۱۴۶	صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و ...	۲۳
۲.۷۹	۰.۸۵۳	۰.۸۳۰	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۲۴
۲۹.۲۱	۰.۹۸۷	۰.۷۶۴	تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲۵
۳۷.۲۴	۱.۰۸۹	۰.۷۹۳	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۲۶
۶۱.۴۵	۱.۰۵۹	۰.۶۵۶	تولید فلزات اساسی	۲۷
-۳.۶۹	۰.۶۳۴	۰.۶۵۸	تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۸
-۳.۷۱	۰.۶۸۳	۰.۷۱۰	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده	۲۹
۴.۵۲	۰.۰۹۱	۰.۰۸۷	تولید ماشین‌آلات اداری، حسابگر و محاسباتی	۳۰
-۹۳.۲۰	۰.۰۲۳	۰.۳۳۸	تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی	۳۱
۳۵.۳۳	۰.۱۵۰	۰.۱۱۱	تولید رادیو، تلویزیون و دستگاهها و وسایل ارتباطی	۳۲
۴۴.۵۳	۰.۱۹۶	۰.۱۳۶	تولید ابزار پزشکی و ابزار ایتیکی و ...	۳۳
۶۷.۰۲	۰.۳۲۳	۰.۱۹۳	تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و ...	۳۴
۳۱.۹۸	۰.۳۸۰	۰.۲۸۸	تولید سایر وسایل حمل و نقل	۳۵
۴.۷۶	۰.۳۱۹	۰.۳۰۵	تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده	۳۶
-۱۰۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۸۷	بازیافت	۳۷
-	۰.۰۰	۰.۰۰	کشت و صنعت	۳۸
۲۰.۴۰	۰.۴۹۴	۰.۴۱۰	متوسط	

منبع: محاسبه نویسندگان، ۱۳۸۹

بررسی سهم اشتغال این فعالیت‌ها در استان‌های کشور در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که فعالیت‌های صنعتی صنایع مواد غذایی و آشامیدنی در استان‌های تهران و خراسان، تولید منسوجات در استان اصفهان و صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی در استان‌های تهران، تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی در استان‌های تهران، اصفهان و خراسان و صنایع تولید فلزات اساسی به ترتیب در استان‌های اصفهان، خوزستان، تهران و مرکزی متمرکز شده‌اند. با بررسی صنایع دارای ضریب جینی تمرکز بالا در طی دو مقطع ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵، مشخص می‌شود که فعالیت‌های صنعتی از قبیل صنایع مواد غذایی و آشامیدنی (۱۵)، تولید منسوجات (۱۷)، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی (۲۴)، تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی (۲۵)، تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶) و تولید فلزات اساسی (۲۷) در طول دوره مذکور، همواره دارای ضریب جینی تمرکز جغرافیایی بالایی بوده و نشان دهنده تمایل این صنایع به تمرکز جغرافیایی می‌باشد. علاوه بر این، با کمی دقت به استان‌های دارای تمرکز فعالیت‌های صنعتی پیشرو بین سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ و سهم اشتغال آنها از فعالیت‌های مذکور، می‌توان نتیجه گرفت که با گذشت زمان، از میزان تمرکز فعالیت‌های صنعتی در استان تهران کاسته شده و به سمت استان اصفهان، خوزستان، خراسان و مرکزی سوق پیدا کرده است.

با در نظر داشتن افزایش ضریب جینی تمرکز جغرافیایی صنایع در طی این دو مقطع، می‌توان نتیجه گرفت که صنایع کشور به سمت تمرکز جغرافیایی حرکت کرده‌اند. با این تفاوت که در پهنه سرزمینی این تمرکز علاوه بر منطقه کلان شهری تهران به عنوان قطب پیشتاز توسعه کشور به سوی مناطق پیرامونی و کلان شهری دیگر نیز سوق یافته است. علاوه بر این، بررسی تغییرات ضریب جینی تمرکز جغرافیایی در طی دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ مشخص نمود که فعالیت‌های صنعتی مواد غذایی و آشامیدنی (۱۵)، صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت (۲۳)، تولید فلزات اساسی (۲۷) و تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر (۳۴) از جمله فعالیت‌های صنعتی کشور می‌باشند که دارای بیشترین میزان رشد در ضریب جینی تمرکز جغرافیایی بوده و به عنوان صنایع نوظهور و در حال رشد کشور مطرح می‌باشند. نکته جالب توجه این است که در طی این دوره، تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر در استان تهران و صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت در استان‌های تهران، اصفهان و خوزستان متمرکز شده‌اند، که این امر نشان‌دهنده تمایل حضور فعالیت‌های نوظهور در مناطق صنعتی و کلان شهری کشور است. در مقابل، فعالیت‌هایی مانند دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف (۱۹) و تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی (۳۱)، در سال‌های ۸۵-۱۳۷۶ نشانگر کاهش ضریب جینی تمرکز جغرافیایی بوده و کاهش تمایل این فعالیت‌ها به تمرکز در منطقه جغرافیایی تهران حکایت دارد. بررسی سهم اشتغال این فعالیت‌ها مؤید این موضوع می‌باشد که صنایع دباغی و عمل آوری چرم و ساخت کیف در سال ۷۶ در تهران تمرکز داشته و به مرور زمان سهم این صنایع در تهران کاهش و در سال ۱۳۸۵ به سمت استان‌های قم و آذربایجان شرقی گرایش پیدا کرده است. هم‌چنین، تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی که در سال ۱۳۷۶ در استان‌های تهران و گیلان متمرکز شده بودند، در سال ۱۳۸۵، فعالیت‌های فوق به سمت استان‌های اصفهان، زنجان و خراسان تمایل بیشتری پیدا کرده‌اند.

از سوی دیگر، فعالیت‌های تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی (۳۰)، تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی (۳۱)، تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی (۳۲) و تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... (۳۳) به‌گونه کلی ضریب جینی تمرکز جغرافیایی پایینی را نشان می‌دهند که نشان دهنده عدم تمایل این صنایع به تمرکز جغرافیایی بوده و دلیل این امر، میزان پایین تعداد شاغلین این صنایع در استان‌ها می‌باشد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که صنایع با سطح فناوری پایین و متوسط دارای ضریب جینی بالاتری بوده و بیشتر تمایل به تمرکز داشته و در مقابل، صنایع با سطح فناوری بالا (پیشرفته) به نسبت دارای

ضریب جینی پایین تری بوده و تمایلی به تمرکز جغرافیایی ندارند. با توجه به همسویی و افزایش سه شاخص ضریب جینی تمرکز جغرافیایی، صرفه جویی ناشی از مقیاس و اقتصاد جغرافیایی در دوره زمانی ۱۳۷۶-۱۳۸۵، فرض اول پژوهش به اثبات رسیده و می توان اذعان داشت که فعالیت های صنعتی کشور در طی دوره زمانی مطالعه شده، به سمت تمرکز جغرافیایی تمایل داشته اند و این تمرکز عمدتاً در استان های تهران، اصفهان، خراسان و مرکزی اتفاق افتاده است. البته با توجه به کاهش سهم تهران از اشتغال در صنایع مذکور بویژه صنایع با فناوری سطح پایین، می توان استنباط نمود که در مقیاس سرزمینی، تراکم فعالیت های بخش صنعت در تهران کم شده و به نفع استان های پیرامونی در حال کاهش است که بیانگر تمرکززدایی از تهران و حرکت به سوی مناطق نوظهور و پیرامونی می باشد.

تحلیل تخصصی شدن منطقه ای:

بررسی های انجام شده بر روی ضریب جینی تخصصی شدن منطقه ای (جدول شماره ۳) استان های کشور در دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ و پایین بودن میزان این ضریب در استان ها، نشان می دهد که به گونه کلی در کشور پدیده تخصصی شدن منطقه ای فعالیت های صنعتی در طی دو مقطع زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ در حد بسیار کمی اتفاق افتاده و کاهش ۶ درصدی متوسط این ضریب نیز نشان دهنده کاهش ضریب جینی تخصصی شدن منطقه ای در فعالیت های صنعتی کشور می باشد. با این وجود، این ضریب کاهش برای همه استان های کشور یکسان نیست. بررسی ضریب جینی تخصصی شدن منطقه ای در سال ۱۳۷۶ نشان می دهد که استان های گیلان، مازندران، آذربایجان شرقی، فارس، خوزستان، اصفهان، قزوین و تهران به نسبت بقیه استان ها از ضریب جینی تخصصی شدن بالایی برخوردار می باشند. در میان استان های مذکور نیز، استان های اصفهان، قزوین و تهران دارای ضریب جینی تخصص بالاتری بوده اند.

جدول ۳- تحولات ضریب جینی تخصصی شدن منطقه‌ای در دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ در استان‌های کشور

استان	سال ۷۶	سال ۸۵	تغییر در دوره ۱۳۷۶-۱۳۸۵ (درصد)
مرکزی	۰.۱۸۲	۰.۱۵۷	-۱۳.۴۹۲
گیلان	۰.۲۲۱	۰.۱۸۳	-۱۷.۲۰۲
مازندران	۰.۲۶۲	۰.۱۶۳	-۳۷.۶۶۷
آذربایجان شرقی	۰.۲۳۴	۰.۱۴۹	-۳۶.۲۵۶
آذربایجان غربی	۰.۱۷۶	۰.۱۳۳	-۲۴.۳۲۴
کرمانشاه	۰.۲۰۰	۰.۱۸۱	-۹.۷۲۳
سیستان و بلوچستان	۰.۱۱۹	۰.۱۳۰	۹.۶۴۲
چهارمحال و بختیاری	۰.۱۷۳	۰.۱۴۴	-۱۶.۶۸۵
لرستان	۰.۱۳۹	۰.۱۱۲	-۱۸.۹۴۰
ایلام	۰.۱۳۶	۰.۰۸۱	-۴۰.۴۷۲
بوشهر	۰.۱۰۷	۰.۰۹۲	-۱۴.۰۱۸
کهگیلویه و بویر احمد	۰.۰۹۹	۰.۱۰۸	۹.۱۳۵
اردبیل	۰.۰۹۲	۰.۱۱۱	۲۰.۹۳۴
هرمزگان	۰.۱۰۳	۰.۱۰۱	-۲.۱۶۱
فارس	۰.۲۴۴	۰.۱۷۴	-۲۸.۳۷۹
خوزستان	۰.۲۱۱	۰.۱۶۷	-۲۰.۹۱۶
کردستان	۰.۱۸۰	۰.۱۵۲	-۱۵.۱۹۷
کرمان	۰.۱۷۶	۰.۵۹۱	۲۳۵.۷۷۲
اصفهان	۰.۳۷۳	۰.۲۲۱	-۴۰.۸۱۵
قم	۰.۱۷۹	۰.۱۷۸	-۰.۲۱۲
قزوین	۰.۲۹۸	۰.۲۱۴	-۲۸.۲۰۵
گلستان	۰.۱۲۴	۰.۱۴۵	۱۶.۵۰۸
تهران	۰.۲۸۹	۰.۲۲۸	-۲۱.۱۹۳
یزد	۱۷۰.	۰.۱۷۴	۲.۲۷۴
سمنان	۰.۱۶۰	۰.۲۰۷	۲۹.۴۴۹
زنجان	۰.۱۵۹	۰.۱۵۴	-۲.۶۷۲
همدان	۰.۱۸۱	۰.۱۳۵	-۲۵.۴۴۱
خراسان	۰.۱۴۴	۰.۲۱۳	۴۷.۷۷۱
خراسان شمالی	۰.۰۰	۰.۰۹۶	-
خراسان جنوبی	۰.۰۰	۰.۰۴۰	-
متوسط	۰.۱۸۳	۰.۱۷۱	-۶.۴۲

منبع: محاسبه نویسندگان، ۱۳۸۹.

بررسی ضریب مکانی فعالیت‌های صنعتی استان‌های مذکور در سال ۷۶ (جدول شماره ۴) نشان می‌دهد که استان اصفهان در فعالیت‌های تولید فلزات اساسی، صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و تولید منسوجات، استان قزوین در تولید سایر وسایل حمل و نقل، تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی، تولید منسوجات، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و تولید کاغذ و محصولات کاغذی و استان تهران در تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی، انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده، تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر، دباغی و عمل‌آوردن چرم و ساخت کیف، تولید رادیو و تلویزیون، دستگاهها و وسایل ارتباطی، تولید ابزار پزشکی و ابزار

اپتیکی، تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده، صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت، تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده و تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات تخصصی شده‌اند.

جدول ۴- رتبه‌های برتر تخصصی شدن استان‌های کشور و صنایع تخصصی آنها در سال ۱۳۷۶

رتبه	نام استان	صنایع تخصصی	ضریب مکانی
۱	اصفهان	تولید فلزات اساسی	۲.۹
		صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و ...	۲.۵
		تولید منسوجات	۱.۹
۲	قزوین	تولید سایر وسایل حمل و نقل	۴.۲
		تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ...	۳.۱
		تولید منسوجات	۱.۴
		صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۱.۳
		تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۱.۳
۳	تهران	تولید ماشین‌آلات اداری، حسابگر و محاسباتی	۳.۱۴
		انتشار، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۲.۶
		تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و ...	۲.۳
		دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و ...	۲.۲
		تولید رادیو، تلویزیون، دستگاهها و وسایل ارتباطی	۱.۸
		تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ...	۱.۷
		تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده	۱.۷
		صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و ...	۱.۵
		تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده	۱.۴
		تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات	۱.۳
۴	مازندران	تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از	۱۲.۹
		تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست - خردار	۲.۱۷
		تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده	۲.۰۱
		تولید سایر وسایل حمل و نقل	۱.۹۶
		تولید منسوجات	۱.۸۹
		صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱.۵۲
۵	فارس	تولید رادیو، تلویزیون، دستگاهها و وسایل ارتباطی	۹.۵
		تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲.۱
		صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۱.۸
		صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱.۷
		تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۱.۵
۶	آذربایجان شرقی	تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست - خردار	۷.۱
		تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده	۳.۳
		دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و ...	۱.۵
		تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۱.۲۸
۷	گیلان	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۳.۸
		تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی	۲.۲
		تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست - خردار	۱.۶۹
		تولید منسوجات	۱.۶۷
		دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و ...	۱.۶۳
		تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه - غیر از	۱.۵۹
		تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده	۱.۴۹
		صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱.۴۱
۸	خوزستان	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۴.۴
		تولید فلزات اساسی	۴.۲
		صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۲.۸

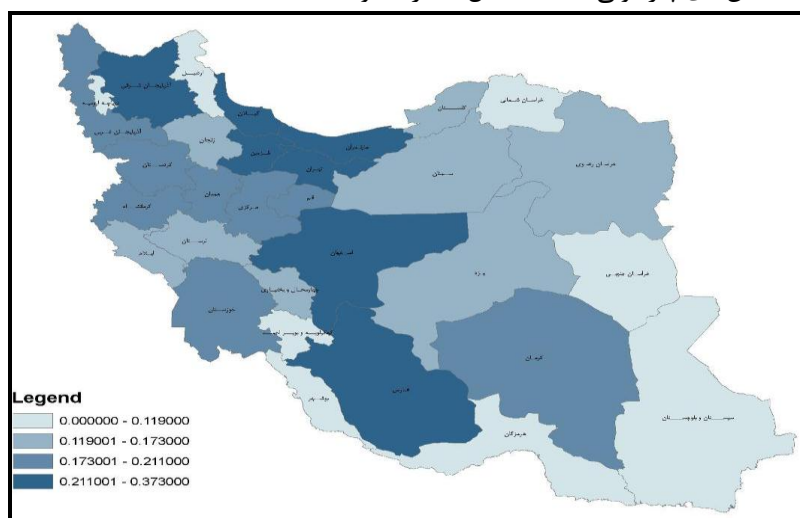
بررسی این روند برای سال ۱۳۸۵، نیز نشان می‌دهد که استان‌های کرمان و سمنان به ترتیب دارای بیشترین رشد در ضریب جینی تخصصی بوده‌اند و به جمع استان‌های دارای ضرایب تخصصی بالا در دوره زمانی قبلی پیوسته‌اند. این بررسی نشان می‌دهد که استان کرمان در تولید فلزات اساسی و تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی و استان سمنان در تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده، دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف، تولید کاغذ و محصولات کاغذی و تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... صنایع تولید مواد و محصولات شیمیائی تخصصی شده‌اند. (جدول شماره ۵).

جدول ۵- رتبه‌های برتر تخصصی شدن استان‌های کشور و صنایع تخصصی آنها در سال ۱۳۸۵

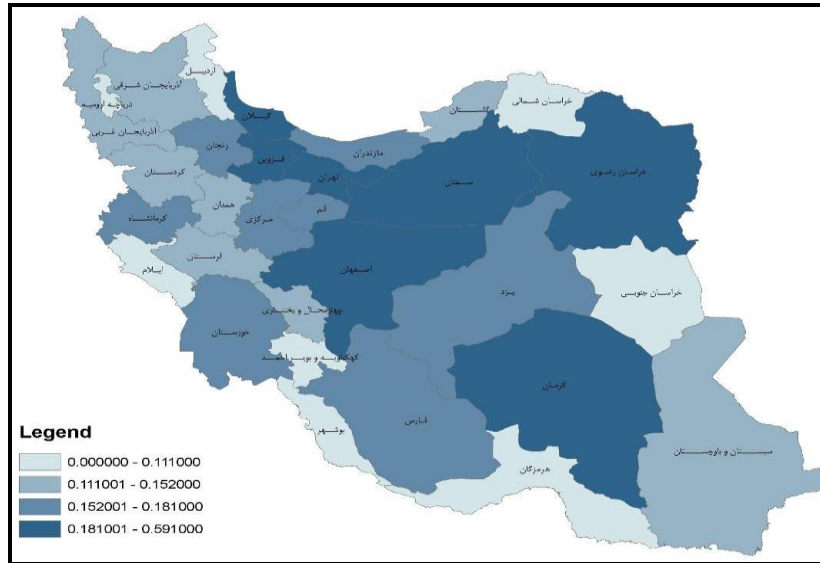
رتبه استان	نام استان	صنایع تخصصی	ضریب مکانی
۱	کرمان	تولید فلزات اساسی تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۴.۱ ۲
۲	تهران	تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و... تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست - خردار تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و... تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده	۳.۲ ۲.۵۸ ۲.۵۴ ۲.۱۱ ۱.۸ ۱.۷ ۱.۳۲ ۱.۳۱ ۱.۳۰ ۱.۲۹ ۱.۲۶
۳	اصفهان	تولید فلزات اساسی تولید منسوجات صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت و... تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۲.۵ ۲.۳ ۱.۶ ۱.۵ ۱.۲۸
۴	قزوین	تولید سایر وسایل حمل و نقل تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... تولید منسوجات تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده صنایع تولید مواد و محصولات شیمیائی تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۳.۲ ۲.۸ ۱.۴۸ ۱.۴۷ ۱.۴۴ ۱.۲۹ ۱.۲۸ ۱.۲۶
۵	خراسان	تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی صنایع مواد غذایی و آشامیدنی تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست - خردار	۱.۵ ۱.۴۲ ۱.۳۶ ۱.۲۸
۶	سمنان	تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و... تولید کاغذ و محصولات کاغذی تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... صنایع تولید مواد و محصولات شیمیائی	۲.۵ ۱.۹ ۱.۷ ۱.۴۹ ۱.۲۶

در سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵، استان‌های کرمان، خراسان رضوی، سمنان، یزد، گلستان، اردبیل، کهگیلویه و بویراحمد و سیستان و بلوچستان، بر خلاف کل کشور که شاهد رشد منفی در ضریب جینی تخصص منطقه‌ای است، در این ضریب رشد صعودی داشته و به سمت تخصصی شدن پیش رفته‌اند. در میان آنها استان‌های کرمان، سمنان و اردبیل دارای بالاترین رشد در ضریب جینی تخصصی شدن می‌باشند. بر اساس بررسی‌های انجام شده بر روی ضرایب مکانی فعالیت‌های این استان‌ها در مقطع ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵، مشخص گردید که در دهه ۸۵-۱۳۷۶، استان کرمان در تولید فلزات اساسی و تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی، استان سمنان در تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده، دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و تولید کاغذ و محصولات کاغذی و استان اردبیل در تولید پوشاک - عمل آوردن و رنگ کردن پوست - خردار، تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه و تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی تخصصی شده‌اند. علاوه بر این، هم‌چنین استان‌های تهران، اصفهان و قزوین، بین سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵، به نسبت بقیه استان‌های کشور، از ضریب جینی تخصصی شدن بالاتری برخوردار بوده که نشان دهنده تخصصی بودن فعالیت‌های صنعتی در استان‌های مذکور می‌باشد. در این دو مقطع، استان تهران از میان فعالیت‌های ذکر شده، تنها در فعالیت‌های صنعتی تولید رادیو و تلویزیون و دستگاهها و وسایل ارتباطی و تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده دارای رشد مثبت در ضریب مکانی بوده و تمایل به افزایش تخصص در تهران را داشته‌اند و بقیه فعالیت‌های تخصصی، دارای رشد منفی بوده‌اند. ضمن اینکه برخی صنایع نظیر صنایع تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت از حالت تخصص در تهران خارج شده است. علاوه بر تهران استان اصفهان در طی دوره مورد مطالعه، در بین فعالیت‌های صنعتی، تنها صنایع تولید منسوجات دارای رشد مثبت در ضریب مکانی بوده است که نشانگر قطبش مجدد این صنعت در استان اصفهان با توجه به قدمت صنعت در منطقه مزبور می‌باشد.

در حالی که صنایع تولید فلزات اساسی و تولید ذغال کک - پالایشگاه‌های نفت در دوره ۱۳۷۶-۱۳۸۵ دارای رشد منفی در ضریب مکانی بوده و تمایل آنها به تخصصی شدن در این استان، به سمت کاهش میل کرده است. در مقابل، فعالیت‌های تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی به عنوان صنایع تخصصی جدید این استان بشمار می‌روند. به‌گونه خلاصه، در مقایسه‌ی تغییرات بین سال‌های مذکور، نشان‌دهنده این امر است که با گذشت زمان، علاوه بر مناطق کلان شهری اصلی کشور مانند منطقه کلان شهری تهران و اصفهان که هم‌زمان از تخصص و تنوع صنعتی گسترده‌ای برخوردارند، استان‌های کرمان، سمنان، خراسان، گیلان، قزوین و.... نیز گرایش به سمت تخصص داشته‌اند که این امر، گواه یک روند دور شدن فعالیت‌های صنعتی کشور از مناطق مرکزی به سمت استان‌های پیرامونی است (اشکال شماره ۱ و ۲).



شکل ۱- نقشه ضریب جینی تخصصی شدن منطقه‌ای در سال ۱۳۷۶



شکل ۲- نقشه ضریب جینی تخصصی شدن منطقه‌ای در سال ۱۳۸۵

مقایسه تمرکز جغرافیایی صنایع و تخصصی شدن منطقه‌ای:

نتایج حاصله از مطالعات تمرکز جغرافیایی صنایع نشان داد که در سال ۱۳۷۶، استان‌های تهران، اصفهان، خوزستان و آذربایجان شرقی محل تجمع فعالیت‌های پیشرو صنعت کشور و دارای تمایل به تمرکز جغرافیایی بوده‌اند. از سوی دیگر، در همین سال، با توجه به شاخص تخصصی شدن منطقه‌ای، استان‌های مذکور از ضریب تخصص بالایی برخوردار بوده و تمایل به تخصصی شدن داشته‌اند. مقایسه فعالیت‌های متمرکز شده و تخصصی شده در استان‌های تهران، اصفهان، خوزستان و آذربایجان شرقی در این سال نشان می‌دهد که استان تهران تنها در صنایع تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده متمرکز و تخصصی شده است. استان اصفهان، تنها در صنعت تولید منسوجات (۱۷) تمرکز و تخصص یافته است. استان خوزستان در صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی (۲۴) متمرکز شده و به سمت تخصصی شدن حرکت کرده است. استان آذربایجان شرقی نیز در صنعت تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده تمرکز و تخصص یافته است.

به عبارت دیگر در این سال، استان‌های تهران، اصفهان، خوزستان و آذربایجان شرقی در فعالیت‌های تمرکز یافته، تخصصی نیز شده‌اند. بر اساس نتایج بررسی ضریب جینی تمرکز و تخصصی شدن منطقه‌ای استان‌های کشور در سال ۱۳۸۵، استان‌های تهران، اصفهان و خراسان به عنوان استان‌های متمایل به تمرکز جغرافیایی و تخصصی شدن منطقه‌ای مطرح می‌باشند. مقایسه فعالیت‌های تمرکز یافته در این استان‌ها با فعالیت‌های تخصصی آنها، گواهی این مطلب است که استان تهران در دو گروه از فعالیت‌های صنعتی شامل ماشین‌آلات صنعتی و وسایل موتوری تخصصی شده است. هم‌چنین استان اصفهان، در این سال، در صنایع تولید منسوجات (۱۷) و تولید فلزات اساسی (۲۷)، متمرکز و تخصصی شده است. استان خراسان، در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی (۱۵) و صنعت تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶) هم تمرکز جغرافیایی داشته و هم تخصص یافته است. با مقایسه استان‌های دارای تمرکز فعالیت‌های صنعتی در دوره ۱۳۷۶-۱۳۸۵ و استان‌های تخصصی شده در همین دوره، می‌توان نتیجه گرفت که تمرکز جغرافیایی صنایع در استان‌های تهران، اصفهان و خراسان با تخصصی شدن در برخی صنایع نیز همراه بوده است. علاوه بر این، روند جاری در بحث تمرکز جغرافیایی صنایع و تخصصی شدن آنها در پهنه سرزمینی کشور، نشان‌دهنده تمایل صنایع به تمرکز و تخصصی شدن در مناطق مرکزی و قطب‌های اصلی هایی مانند خراسان، خوزستان، کرمان و ... علاوه بر تمرکز و تخصصی شدن در مناطق مرکزی و قطب‌های اصلی توسعه کشور (مانند تهران و اصفهان) می‌باشد. این امر نیز نشان‌دهنده وجود رابطه نسبی بین تمرکز جغرافیایی و

تخصصی شدن منطقه‌ای بین صنایع تولیدی کشور می‌باشد و با توجه به تمام موارد ذکر شده در بالا، فرضیه دوم پژوهش نیز به اثبات می‌رسد.

نتیجه گیری:

نتایج بدست آمده از پژوهش نشان‌دهنده روند افزایشی تمرکز فضایی فعالیت‌های صنعتی در مناطق کلان شهری و برخی مناطق نوظهور در کشور می‌باشد. برخی از دلایل گرایش به قطبش در این مناطق به وجود صرفه‌جویی ناشی از مقیاس، اهمیت و وجود افزایش برگشت به مقیاس، تقاضای مؤثر برای تولیدات فعالیت‌های صنعتی کشور و بازار بزرگ اصلی در این مناطق نشأت می‌گیرد که موجب افزایش تمایل صنایع تولیدی به تمرکز جغرافیایی شده است. بررسی تفصیلی نشان می‌دهد که، این تمرکز در مناطق جغرافیایی خاص و در صنایعی مانند مواد غذایی و آشامیدنی (۱۵)، تولید منسوجات (۱۷)، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی (۲۴)، تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی (۲۵)، تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶) و تولید فلزات اساسی (۲۷)، تولید وسایل موتوری و نیز صنایع غذایی تمایل اتفاق افتاده است. این صنایع که ماهیتاً جزو صنایع اساسی کشور هستند، عموماً از سطح فناوری متوسط و پایین برخوردارند. اگرچه این صنایع عمدتاً در استان‌های تهران و اصفهان، تمرکز داشته‌اند ولی روند این تمرکز در پهنه فضایی سرزمینی، نشان‌دهنده کاهش سهم تمرکز در این استان‌ها (توسعه یافته‌تر و مرکزی‌تر) و توزیع آنها در مناطق پیرامونی‌تر مانند استان‌های خوزستان و خراسان (کمتر توسعه یافته و پیرامونی‌تر) می‌باشد و نویدبخش حرکت به سوی تعادل فضایی در پهنه سرزمینی است.

علاوه بر این، بررسی ضریب جینی تخصصی شدن منطقه‌ای در استان‌های کشور، به‌گونه کلی نشان‌دهنده کاهش تمایل صنایع به تخصصی شدن منطقه‌ای می‌باشد. با این وجود، استان‌های تهران، اصفهان و قزوین به عنوان استان‌های تخصصی‌تر شده در دو مقطع ۱۳۷۶-۱۳۸۵ در قیاس با سایر استان‌ها مطرح هستند. روند تغییر در ضریب تخصصی شدن منطقه‌ای استان‌های کشور، نشان‌دهنده رشد مناطق نوظهور و تخصصی شدن صنایع تولیدی کشور می‌باشد. هم‌چنین با توجه به ماهیت صنایع در حال تخصصی شدن در استان‌های کشور می‌توان گفت که تمایل استان‌های توسعه یافته‌تر کشور مانند تهران به تخصصی شدن در صنایع با سطح فناوری بالا و متوسط بوده و از طرف دیگر، تمایل استان‌های کمتر توسعه یافته به سمت تخصصی شدن در فعالیت‌های با سطح فناوری پایین، نیازمند نیروی کار ارزان و غیر متخصص و منبع-پایه می‌باشد. هم‌چنین با مقایسه تغییرات تمرکز جغرافیایی صنایع و تخصصی شدن منطقه‌ای در استان‌های کشور در طی دو مقطع ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ می‌توان نتیجه گرفت که استان‌های کشور، در فعالیت‌هایی که در آنها متمرکز شده، عموماً در آن فعالیت تخصصی نیز شده‌اند. استان‌های تهران، اصفهان و خراسان از استان‌های مهم کشور می‌باشند که از درجه تمرکز بالایی در صنایع برخوردارند و در صنایعی که در آنها تمرکز یافته، تخصصی نیز شده‌اند.

نتایج این پژوهش با بیشتر پژوهش‌های مرتبط با نظریه جغرافیای اقتصادی نوین که در زمینه‌ی ارتباط بین تخصصی شدن و تمرکز فضایی در کشورهایی نظیر چین (Bai, C. E., and et al, 2004:397) و ترکیه (Falcioğlu & Akgungor, 2008: 303) صورت گرفته همسو بوده و حاکی از وجود ارتباط معنی‌دار بین تمرکز جغرافیایی صنایع و تخصصی شدن منطقه‌ای می‌باشد. از جمله توصیه‌های این پژوهش در امر تمرکز جغرافیایی و تخصصی شدن منطقه‌ای را می‌توان در تقویت جریان بوجود آمده در زمینه کاهش تمرکز و تخصص صنایع در استان‌های توسعه یافته‌ای نظیر تهران و اصفهان و افزایش آن در استان‌های پیرامونی و کمتر توسعه یافته کشور دانست. یکی دیگر از توصیه‌های مهم این پژوهش، تلاش جهت توزیع فضایی متعادل تخصص‌ها در پهنه سرزمینی در ارتباط با توجه به مزیت نسبی استان‌ها و تخصصی شدن صنایع با مزیت نسبی و رقابتی همان منطقه می‌باشد.

منابع و مأخذ:

۱. ایروانی، محسن و پریسا مالکی (۱۳۸۵): «الگوی تخصص منطقه‌ای و تمرکز فعالیت‌های اقتصادی در ایران و لزوم توجه به نقش مناطق و فعالیت‌های مختلف درسند آمایش سرزمین»، مجموعه مقالات همایش آمایش سرزمین، مرکز ملی آمایش سرزمین، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، تهران.
۲. بختیاری، صادق (۱۳۸۱): «تحلیلی مقایسه‌ای از توسعه صنعتی استان‌های مختلف کشور»، پژوهشنامه بازرگانی، سال ۶، شماره ۲۲، تهران، صص ۷۸-۹۵.
۳. پوراحمد، احمد و ناهید فلاحیان (پاییز ۱۳۸۴): «بررسی روند شکل‌گیری محورهای صنعتی پیرامون شهر تهران با تأکید بر محور کرج- قزوین»، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، سال سی و هفتم، شماره ۵۳، تهران، صص ۱۹۳-۱۷۳.
۴. پوراصغر سنگاچین، فرزاد (۱۳۸۷): «مروری بر تحولات آمایش سرزمین در ایران (۱۳۴۷-۱۳۷۷)»، هفته‌نامه برنامه، سال هفتم، شماره ۲۸۸، تهران.
۵. ختایی، محمود، رضوی محمدرضا و محمدعلی جمالی (۱۳۷۹): «تمرکز جغرافیایی صنعت در کشور»، مجله برنامه و بودجه، سال چهارم، شماره ۴۸، تهران، صص ۳۰-۳.
۶. داداش پور، هاشم (تابستان ۱۳۸۸): «خوشه‌های صنعتی، یادگیری، نوآوری و توسعه منطقه‌ای»، مجله راهبرد یاس، شماره ۱۸، تهران، صص ۷۳-۵۳.
۷. داداش پور، هاشم و فرانک احمدی (تابستان ۱۳۸۹): «رقابت پذیری منطقه‌ای بمنابه رویکردی نوین در توسعه منطقه‌ای»، مجله راهبرد یاس، شماره ۲۲، تهران، صص ۸۱-۵۱.
۸. سلیمی‌فر، مصطفی (پاییز و زمستان ۱۳۸۱): «مطالعه روند تغییرات سطوح توسعه صنعتی و توسعه منطقه‌ای در ایران طی دوره ۱۳۵۵-۷۵»، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۱، تهران، صص ۱۰۷-۷۷.
۹. صباغ کرمانی، مجید (تابستان ۱۳۸۰): «تجزیه و تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای اشتغال در استان‌های کشور»، مجله مدرس علوم انسانی، دوره ۵، شماره ۲، پیاپی ۱۹، تهران، صص ۲۱-۱.
۱۰. صباغ کرمانی، مجید (۱۳۸۰): اقتصاد منطقه‌ای (تئوری‌ها و مدل‌ها)، انتشارات سمت، چاپ دوم، تهران.
۱۱. محمودی، محمود (۱۳۷۰): «نابرابری‌های بین استانی در ایران»، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۳، تهران، صص ۲۷-۱۵.
۱۲. مرکز آمار ایران (۱۳۷۶): سرشماری کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر، خلاصه استان‌ها، تهران.
۱۳. مرکز آمار ایران (۱۳۸۵): سرشماری کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر، خلاصه استان‌ها، تهران.
۱۴. موسوی، میرنجف و حسن حکمت‌نیا (۱۳۸۵): کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین، چاپ اول، یزد.
15. Adboye, T., and Clark, N. (1997): "Methodological Issues in Science and Technology Policy Research": *Technological Capability.* *Science Technology Society*, 2(1), 73-98.
16. Aiginger, K. et al. (1999): "Specialisation and (geographic) concentration of European manufacturing", *Enterprise DG Working Paper No 1, Background Paper for the 'The competitiveness of European industry: Report'*, Brussels.
17. Aiginger, K. and Davies, W. S., (2004): *Industrial Specialization and Geographic Concentration: Two Sides of the Same Coin*, *Journal of Applied Economics*, Vol. 7, and No.2.
18. Amiti, M. (1997): 'Specialization patterns in Europe', *CEP Discussion Paper No. 363*, London School of Economics.

19. Bai, C., Du, Y., Tao, Z. and Tong, S.Y. (2004): *Local Protectionism and Regional Specialization: Evidence from China's Industries*. *Journal of International Economics* 63.
20. Brühlhart, M. (1998): 'Economic Geography, Industry Location and Trade: The Evidence', *The World Economy*, vol. 21.
21. Brühlhart, M. (2001): 'Growing Alike or Growing Apart? Industrial Specialization of EU Countries', in C. Wyplosz (ed.) *The Impact of EMU on Europe and the Developing Countries*, Oxford University Press
22. Falcioğlu, P & Akgungor, S. (2008): *Regional Specialization and Industrial Concentration Patterns in the Turkish Manufacturing Industry: An Assessment for the 1980–2000 Period*, *European Planning Studies* Vol. 16, No. 2.
23. Fujita, M., Krugman, P. R. & Venables, A. J. (1999): *the Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade* (Cambridge, MA: MIT Press).
24. Gardiner, Ben, (2003): *Regional Competitiveness Indicators for Europe: Audit, Database Construction and Analysis*, *Regional Studies Association International Conference*.
25. Krugman, P. (1991): *Increasing returns and economic geography*, *Journal of Political Economy*, 99, pp. 484–499. *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2003) Science Technology and Industry Scoreboard* (Paris: OECD).
26. Krugman, P. and Venables, A. (1990): 'Integration and the competitiveness of peripheral industry' in C. Bliss and J. Braga de Macedo (eds), *Unity with Diversity in the European Community*, Cambridge: Cambridge University Press.
27. Liang, Zhicheng, (2004): *Regional Specialisation and Dynamic Pattern of Comparative Advantage: Evidence from China's Industries*, *Review of Urban and Regional Development Studies*, Vol, 16, No. 3.
28. Martin, R. L. (2004): *A Study on the Factors of Regional Competitiveness: A draft final report for The European Commission Directorate-General Regional Policy*, University of Cambridge.
29. Midelfart-Knarvik, K.H., Overman, F.G., Redding, S.J. and Venables, A.J. (2000): *The Location of European Industry*, *Economic Papers* no. 142 – Report prepared for the Directorate General for Economic and Financial Affairs, European Commission.
30. Paluzie, E., Pons, J. & Tirado, D. A. (2001): *Regional integration and specialization patterns in Spain*, *Regional Studies*, 35(4), pp. 285–296.
31. Petersson, L. (2002): *The theory of new economic geography and industrial location in SADC*, *The South African Journal of Economics Quarterly Journal*, 70(8), pp. 1222–1246.
32. Sapir, A. (1996): 'The effects of Europe's Internal Market Programme on Production and Trade: A First Assessment', *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 132 (3), pp. 457- 75.
33. Traistaru, L. Nijkamp, P & Longhi, S. (2002): *Regional Specialization and Concentration of Industrial Activity in Accession Countries*, *Center for European Integration Studies*.
34. Vogiatzoglou, Klimis, 2006, *Agglomeration or Dispersion? Industrial Specialization and Geographic Concentration in NAFTA*, *Journal of International Economic Studies*, No. 20, 89-102 .