

بررسی تغییرات فصلی اشتغال جمعیت شهری در ایران

رعنا شیخ بیگلو* - استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، بخش جغرافیا، دانشگاه شیراز

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۷/۱ تأیید مقاله: ۱۳۹۴/۹/۲۸

چکیده

برنامه‌ریزی برای میزان و نحوه توسعه آتی بخش‌های مختلف اقتصادی و ساختار اشتغال مناطق مختلف کشور، مستلزم تحلیل‌های دقیق در زمینه روند تحولات بخش‌های اقتصادی و ارتباط میان آنهاست. پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است که با توجه به اهمیت موضوع اشتغال و مطالعه تفاوت‌های منطقه‌ای در ساختار آن، تغییرات دوره‌ای اشتغال جمعیت شهری کشور را در ۲۴ دوره فصلی از بهار ۱۳۸۴ تا بهار ۱۳۹۰ در بخش‌های مختلف اقتصادی بررسی کرده و ضمن ارائه تحلیل‌های مقایسه‌ای از وضعیت اشتغال استان‌های کشور، ارتباط میان اشتغال در بخش‌های مختلف اقتصادی را تبیین کرده است. برای تبیین وضعیت اشتغال و ارائه سیمایی روشن از روند صعود و نزول هر یک از استان‌های کشور در بازه زمانی تحت مطالعه، ارزیابی تغییرات اشتغال استان‌ها عمدتاً به صورت مقایسه با تغییرات حاصل‌شده در سطح ملی انجام گرفته است. داده‌های مورد نیاز تحقیق عمدتاً به شیوه کتابخانه‌ای گردآوری شده است. برای تحلیل داده‌ها از مدل تغییر سهم، آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل خوشه‌ای استفاده شده و بر حسب مورد، نمودارهای روند تغییرات شاخص اشتغال در بخش‌های اقتصادی و نقشه‌های توزیع فضایی ارائه شده است. نتیجه مطالعه نشان می‌دهد که ارتباط خاصی بین روند تغییرات اشتغال در بخش کشاورزی با بخش صنعت وجود ندارد، به گونه‌ای که در بیشتر استان‌ها بین روند تغییرات اشتغال در این دو بخش همبستگی ضعیفی مشاهده می‌شود. این وضعیت درباره دو بخش صنعت و خدمات متفاوت است؛ بدین صورت که در بیشتر استان‌ها همبستگی بالایی به صورت معکوس بین روند تغییرات بخش‌های صنعت و خدمات وجود دارد. ضریب همبستگی تغییرات اشتغال در دو بخش خدمات و کشاورزی نیز در بیشتر استان‌ها ضعیف یا متوسط با علامت منفی است.

کلیدواژه‌ها: اشتغال، ایران، بخش‌های اقتصادی، دوره‌های فصلی

مقدمه

مناطق شهری به مثابه نقاط عطف جوامع انسانی، مرکز تجمع افراد و اشیای مادی اند. می‌توان از زوایای مختلف به تجمعی از این نوع و فضایی که اشغال می‌کنند و دوباره به آن شکل می‌دهند نگریست (فرهودی و محمدی، ۱۳۸۵: ۱۸۹). از منظر اقتصادی، شهرها موتورهای رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی اند؛ آنها توسعه صنعتی و تجاری را در هر جایی تثبیت و پایدار کرده‌اند. (Daniels, 2004: 501). در موارد بسیاری، موضوع اشتغال در راهبردهای توسعه شهری نادیده گرفته می‌شود. این امر تا حدی به دلیل ناملوس بودن اقتصاد غیررسمی شهری است که در واقع بخش عمده فعالیت شغلی کشورهای درحال توسعه را نیز شامل می‌شود. برای مثال، بخش ساختمانی در ایجاد اشتغال سهم بسزایی دارد و شمار انبوهی از کارگران سازمان‌نیافته را شامل می‌شود (Van Empel, 2008: 181). تجربه صنعتی شدن کشورهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد که افزایش اشتغال در بخش‌های اقتصادی، همواره به منزله یکی از مهم‌ترین شاخص‌های تعیین‌کننده رشد اقتصادی بوده است. مطالعه بازار کار و بررسی عرضه و تقاضای نیروی کار و شناخت عوامل مؤثر بر آنها می‌تواند سیاست‌گذاران را در اتخاذ سیاست‌های مناسب برای کاهش میزان بیکاری که از اهداف بیشتر سیاست‌های اقتصادی همه کشورهای یاری کند (زرانژاد و منتظرحجت، ۱۳۸۳: ۶۰).

منابع انسانی مهم‌ترین عامل برای توسعه اقتصادی پایدار است و اشتغال در هر جامعه‌ای دارای یک نقش کلیدی است. نیاز به تحلیل اشتغال به عنوان یک راه‌حل در مقابل فقر، مسئله جدیدی نیست. (Herman and Georgescu, 2012: 406). کمیسیون اروپایی نیز در سال ۲۰۰۹ خاطر نشان کرد که اشتغال، بهترین و مطمئن‌ترین راه برای مواجهه با فقر و محرومیت اجتماعی است (E.C., 2009). آگاهی و اطلاع از ساختار و طرز کار اقتصاد یک شهر برای برنامه‌ریزی‌ها در هر سطح اعم از شهری، منطقه‌ای و کشوری و تجزیه و تحلیل استفاده از زمین ضرورت دارد (فرهودی و محمدی، ۱۳۸۵: ۱۹۰). در این راستا، مطالعه جمعیت شاغل در بخش‌های سه‌گانه اهمیت بسیاری دارد. با شناسایی هر یک از این بخش‌ها در ساختمان جمعیت شاغل هر منطقه می‌توان به وضعیت اقتصادی آن پی برد و برنامه لازم را برای آینده اقتصادی آن منطقه طرح کرد (غفاری و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۷۸). با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش حاضر به مطالعه تغییرات دوره‌ای اشتغال جمعیت شهری کشور در بخش‌های مختلف اقتصادی در ۲۴ دوره فصلی در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ اختصاص دارد و تحلیل‌های مقایسه‌ای از وضعیت اشتغال استان‌های کشور ارائه می‌دهد و در نهایت، ارتباط میان اشتغال در بخش‌های مختلف اقتصادی را تبیین می‌کند. بررسی وضعیت بیکاری فصلی جمعیت شهری در یک بازه زمانی چندساله، به تبیین میزان پایداری نسبی بیکاری و روند آن در کشور و مناطق مختلف کمک می‌کند. ارزیابی کلی و اجمالی نرخ بیکاری جمعیت شهری در ایران در فصول مختلف سال در دوره مذکور نشان می‌دهد که بیشترین میزان بیکاری ۱۶ درصد در زمستان سال ۸۹ و کمترین میزان آن در پاییز سال ۸۷، ۱۰/۸ درصد بوده است. به عبارت دیگر، میزان بیکاری فصلی در کل دوره از ۱۰/۸ تا ۱۶ درصد در نوسان بوده است. این بدان معناست که

۱. نقل از مدنی‌پور، ۱۳۷۹: ۸۹

۲. نقل از آسایش، ۱۳۷۴: ۳۴

سالانه از قابلیت‌های بیش از ۱۰ درصد از نیروی فعال جامعه استفاده نمی‌شود و روندی نسبتاً پایدار از بیکاری بخش شایان توجهی از جمعیت شهری آماده‌به‌کار در کشور مشاهده می‌گردد.^۱

بررسی گستره بیکاری در استان‌های کشور ابعاد موضوع را دقیق‌تر نمایان می‌کند. ۱۵ استان نرخ بیکاری فصلی بالای ۲۰ درصد را تجربه کرده‌اند که در بین آنها، بیشترین نرخ بیکاری فصلی به استان کهگیلویه و بویراحمد به میزان ۲۸/۴ درصد در پاییز سال ۸۴ تعلق داشته است. شایان ذکر است که بیشتر استان‌هایی که با نرخ بالای بیکاری فصلی مواجه‌اند عمدتاً استان‌هایی‌اند که شرایط اقلیمی خاص دارند و وضعیت خاص جوی در مواقعی از سال محدودیت‌هایی را برای کار و فعالیت جمعیت به‌ویژه در فعالیت‌های بخش کشاورزی و ساختمانی ایجاد می‌کند. استان‌های اردبیل، همدان، آذربایجان غربی، زنجان و ایلام در زمره این مناطق‌اند. به عبارت دیگر، الگوی کار و فعالیت و شرایط آب‌وهوایی به‌طور توأم در ایجاد و تثبیت نسبی ساختار اشتغال در مناطق مختلف کشور مؤثر عمل می‌کنند. با وجود این، تحلیل‌های بیشتر درباره نرخ اشتغال و بیکاری فصلی نشان می‌دهد که افزون بر این عوامل تأثیرگذار، عوامل دیگری نیز در تداوم بیکاری در میزان پایه نقش دارند. برای مثال، در بازه زمانی تحت مطالعه در ده استان کشور از جمله استان‌های آذربایجان غربی، اردبیل، ایلام، کرمانشاه و لرستان نرخ بیکاری فصلی همواره بالاتر از ۱۰ درصد بوده است. این مسئله حاکی از آن است که وجود برخی محدودیت‌های طبیعی که از پویایی فعالیت در برخی فصول مانند زمستان می‌کاهد، تنها بخشی از مسئله اشتغال مناطق را به خود معطوف می‌کند؛ زیرا در دیگر فصول سال نیز این استان‌ها با نرخ بیکاری شایان توجهی مواجه‌اند.

تکرار دوره‌های احراز بیشینه و کمینه شاخص‌های اقتصادی به‌ویژه در فصول مشابه از سال‌های مختلف، روندهای پیوسته افزایشی یا کاهش می‌تواند نشان‌دهنده یک منطقه در بخش‌های مختلف اقتصادی در مقایسه با سطح ملی، وجود همبستگی‌های قوی مثبت و منفی بین میزان اشتغال در بخش‌های مختلف اقتصادی در برخی مناطق، دامنه تغییرات بالا در میزان اشتغال در فصول مختلف سال، توزیع فضایی شاخص‌های مختلف اقتصادی در کشور و... شاخص‌های مهمی‌اند که لازم است با تعمیق بیشتر در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی مناطق به آنها توجه شود و در این پژوهش تا حد امکان به آنها توجه شده است.

مبانی نظری

ساختار تاریخی بخش‌های اقتصادی

ساختار تاریخی بخش‌های اقتصادی به لحاظ سهم اشتغال از کاهش میزان اشتغال در بخش‌های کشاورزی و صنعت و افزایش این سهم در بخش خدمات نشان دارد. این تحول تاریخی عمدتاً از دهه ۱۹۵۰ میلادی شروع شده و در دهه اخیر رشد شتابانی پیدا کرده است. ایران نیز از این امر مستثنا نیست و کارنامه بازار کار در ایران نشان از افزایش سهم اشتغال در بخش خدمات و کاهش سهم اشتغال در بخش‌های کشاورزی و صنعت دارد (قویدل و عزیز، ۱۳۸۷: ۹۴). شایان ذکر

۱. استنتاج از داده‌های مرکز آمار ایران

است که در سده اخیر گام‌هایی در توسعه صنعتی ایران برداشته شده، اما همچنان بخش کشاورزی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم زمینه اصلی فعالیت‌های اقتصادی بسیاری از ساکنان کشورها از جمله ایران را تشکیل داده است. پس از انقلاب صنعتی بخش صنعت نسبتاً از اهمیت بیشتری در تولید برخوردار گردید، اما امروزه همچنان از بخش کشاورزی به عنوان محور رشد و توسعه اقتصادی نام می‌برند (اسفندیاری و ترحمی، ۱۳۸۸). به هر حال، بر اثر جهانی شدن اقتصاد و گسترش بخش خدمات، سهم اشتغال در این بخش در مقایسه با دیگر بخش‌ها گسترش زیادی یافته و ساختار اقتصادی کشورهای در حال توسعه را تغییر داده است. روند جابه‌جایی اشتغال از بخش کشاورزی به بخش صنعت و سپس به بخش خدمات باعث شده که بخش خدمات از توجه ویژه‌ای برخوردار گردد؛ به طوری که تعداد بنگاه‌های بخش کشاورزی در حال کاهش و بنگاه‌های بخش خدمات در حال افزایش است (میرزایی و آقاجانی، ۱۳۸۸: ۲۳۴).

ظهور فرصت‌های جدید شغلی

در فرایند آزادسازی اقتصادی، ارتباط گسترده معناداری بین کارگران با مهارت بالا و سرمایه و نیز رابطه‌ای معکوس بین کارگران غیرماهر و سرمایه وجود دارد که این امر سبب افزایش تقاضا و نیز سطح دستمزدهای نیروی کار ماهر گشته و در عوض، موجب کاهش تقاضا و دستمزد برای نیروی کار غیرماهر خواهد شد؛ بدین ترتیب، از سطح اشتغال نیروی کار غیرماهر کاسته خواهد شد (گرچی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱۶). شکل‌های صنعتی جدید در مراکز مادرشهری را می‌توان بخشی از پدیده توسعه اقتصادی نوین برشمرد که از طریق نوآوری در ارتباطات فناوری‌های تولید و همچنین رشد تجارت در فضای الکترونیکی و مجازی و ظهور گروه‌های جدید شغلی که نیازمند مهارت‌های فناورانه پیشرفته است، معرفی شده است (Hutton, 2004: 90-91).

اشتغال و رشد اقتصادی

نرخ بالای رشد اقتصادی به همراه میزان بالای اشتغال برای کاهش فقر شرط لازم است، اما ممکن است کافی نباشد. ارتباط بین رشد اقتصادی، اشتغال و کاهش فقر، فرایندی است که در آن رشد تولید منجر به اشتغال مولد و پردرآمد می‌شود که این اتفاق، خود افزایش درآمد مردم فقیر و کاهش فقر را در پی خواهد داشت. این‌طور استنباط می‌شود که ایجاد مشاغل پایدارترین روش برای کاهش فقر است (Herman and Georgescu, 2012: 407). اشتغال و شاخص‌های مربوط به آن مبین کیفیت اقتصادی جمعیت است؛ چنانکه بسیاری از اندیشمندان توسعه و علوم اقتصادی، شاخص اشتغال را نبض قابل سنجش سلامت و رکود اقتصادی جامعه قلمداد می‌کنند (غفاری و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۷۸). البته لازم است در کنار اشتغال مستقیم بخش‌ها به اشتغال غیرمستقیم آنها نیز توجه شود. در واقع، تولید در هر بخش علاوه بر نیروی کار مستقیم شاغل در آن، نیازمند نهاده‌های دیگری است که در دیگر بخش‌های اقتصادی تولید می‌شود (اسفندیاری و ترحمی، ۱۳۸۸).

اشتغال شهری و توسعه روستایی

انتظار می‌رود تکامل اکوسیستم شهری پایدار بر اساس نگهداری عملکردهای اکوسیستم طبیعی سالم، فرصت‌های اقتصادی و تعاملات مطلوب میان بخش‌های مختلف شهر و محیط صورت پذیرد. برای حصول این اهداف، ادراک تعاملات زیربخش‌های اجتماعی-اقتصادی ضروری است (Liu et al., 2012: 2). صاحب‌نظران بر این عقیده‌اند که مشکلات شغلی به‌ویژه بیکاری در کشورهای جنوب و حتی در نواحی شهری ریشه در توسعه‌نیافتگی روستایی دارد. مایکل تودارو راه‌حل نهایی مسئله بیکاری شهری را بهبود محیط روستایی می‌داند (قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۸۳: ۱۴۰-۱۳۹). به نظر والتر گالنسون عامل اصلی بیکاری در کشورهای در حال توسعه این است که زمین نمی‌تواند جمعیت روزافزون روستاها را به کار مشغول کند و احتمال زیادی وجود دارد که اتوماسیون در آینده نزدیک موجب تنزل اشتغال در صنایع تولیدی شود. از طرفی، با اینکه صنایع کوچک تولیدی و صنایع دستی آماده استفاده وسیع از نیروی انسانی است، این راهبرد با مشکل رقابت در بازار فروش مواجه است (همان)^۱.

پیشینه پژوهش

در زمینه بررسی وضعیت اشتغال در مناطق مختلف مطالعات گوناگونی انجام گرفته است که در ذیل به تعدادی از آنها اشاره می‌گردد:

قدیری معصوم و همکاران (۱۳۸۴)، چگونگی روند تغییرات اشتغال را در روستاهای استان اصفهان طی پنج دوره سرشماری ۷۵-۱۳۳۵ بررسی کرده‌اند. فرهودی و محمدی (۱۳۸۵)، ضمن مطالعه تحولات جمعیتی شهر سنج و پیش‌بینی آن برای مقاطع ۱۰ و ۲۵ ساله، بخش‌های مختلف اقتصادی را بررسی کرده‌اند و در نهایت، با استفاده از مدل اقتصادی تغییر سهم، ساختار اقتصادی این شهر را تجزیه و تحلیل کرده‌اند. کرباسی و دیگران (۱۳۸۷)، اشتغال با استفاده از متغیرهای پولی و مالی طی سال‌های ۸۴-۱۳۳۸ را پیش‌بینی و مدل‌سازی کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد اشتغال در بخش کشاورزی طی سال‌های آینده روند افزایشی کندی خواهد داشت. امینی و منصوری (۱۳۸۷)، عوامل مؤثر بر اشتغال جوانان در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات را شناسایی و تحلیل کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد ارزش افزوده در همه بخش‌ها به‌ویژه صنعت، اثر مثبت و معناداری بر اشتغال جوانان دارد. قویدل و عزیزی (۱۳۸۷)، عوامل مؤثر بر سهم اشتغال در بخش خدمات و زیربخش‌های آن را شناسایی کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد مهم‌ترین عوامل افزایش سهم اشتغال در بخش خدمات ایران رشد شهرنشینی، درآمد سرانه و شکاف بهره‌وری نیروی کار در بخش کالایی و خدمات بوده است. اسفندیاری و ترحمی (۱۳۸۸)، با به‌کارگیری جدول داده-ستانده ایران، پتانسیل اشتغال‌زایی و درآمدزایی و تولید بخش‌های مختلف را با استفاده از شاخص‌های گوناگون بررسی کرده‌اند. قدیری معصوم و عزمی (۱۳۸۹)، تحولات اشتغال روستایی را در سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که الگوی غالب اقتصادی روستاها از کشاورزی و صنعت به سمت خدمات تغییر کرده است و این وضعیت در سال‌های آتی نیز ادامه خواهد یافت.

۱. نقل از گالنسون، ۱۳۶۸، مقدمه‌ای بر مسائل اشتغال در کشورهای در حال توسعه، ترجمه علی‌الله همدانی

الارکن^۱ و زپدا^۲ (۱۹۹۸)، روند اشتغال در بخش تولید در مکزیک را مطالعه کرده‌اند. مقایسه داده‌های اشتغال شهری ملی، آمار اقتصادی و حساب‌های درآمد ملی نشان می‌دهد که ایجاد اشتغال در بخش تولید و به‌ویژه در بخش‌های صادراتی کاهش یافته است. کالوز^۳ و اسکومکر^۴ (۲۰۰۴)، تغییرات اشتغال نیروی کار جوان شهری بورکینافاسو را طی یک دوره ۲۰ ساله مطالعه کرده و تأثیر شرایط و زمینه‌های اجتماعی-اقتصادی بر دسترسی جمعیت جوان به بازار کار را بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه پیشینه و روند اشتغال حاکی از افزایش بیکاری و اشتغال غیررسمی جوانان در مناطق شهری بورکینافاسو است. کای^۵ و ونگ^۶ (۲۰۱۰)، تلاش کرده‌اند رشد اشتغال و تغییرات ساختاری را در نواحی روستایی و شهری چین بررسی و تبیین کنند. این مطالعه ضمن ارائه آمار دقیق در زمینه بازار کار چین، تشریح می‌کند که چگونه بازار کار توسعه می‌یابد، اشتغال در نواحی شهری و روستایی افزایش پیدا می‌کند و ساختار آن متنوع می‌گردد و در نتیجه رشد اقتصادی و اصلاحات، بیکاری شهری تخفیف می‌یابد و از شمار کارگران مازاد روستایی کاسته می‌شود. سرنیواسان^۷ (۲۰۱۰)، ضمن تحلیل فرایند ایجاد اشتغال در اقتصاد هندوستان، با بهره‌گیری از داده‌های مربوط به سال‌های ۱۹۷۰ به بعد، رگرسیون خطی مربوط به میزان اشتغال، بیکاری، مشارکت نیروی کار و انواع مختلف اشتغال را برآورد کرده است. نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد که روند ثابتی در رشد و ساختار اشتغال در هندوستان وجود نداشته است. هرمن^۸ و جورجز^۹ (۲۰۱۲)، شاخص‌های بازار کار در رومانی را بررسی و در این زمینه، شکاف‌های موجود بین رومانی و اتحادیه اروپا را تبیین کرده‌اند. همچنین بر ضرورت اجرای برخی سیاست‌های راهبردی به گونه‌ای که بتواند به افزایش اشتغال از نظر کمی، ساختاری و کیفی بینجامد، تأکید کرده‌اند و در این راستا، آموزش‌های حرفه‌ای مستمر را برای رشد اشتغال مؤثر قلمداد کرده‌اند. کلوجیراتو^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۲)، مدلی برای بررسی ابعاد فضایی اشتغال ارائه کرده و با استفاده از آن، اشتغال منطقه‌ای در بخش فناوری پیشرفته در یونان را برای بازه زمانی ۲۰۰۸-۱۹۹۹ تشریح کرده‌اند. استیلا^{۱۱} و همکاران (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای تغییرات شاخص‌های اصلی مربوط به اقتصاد کلان اتحادیه اروپا در سال‌های گذشته را بررسی و شاخص‌های مؤثر بر نرخ اشتغال را ارزیابی کرده‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از تأثیر مثبت درآمد بر نرخ اشتغال است. روتاریو^{۱۲} (۲۰۱۴)، شاخص‌های تأثیرگذار بر نرخ اشتغال را در مناطق شمال شرقی و غرب رومانی را مطالعه و تحلیل کرده است. نتایج مدل‌های اقتصادی به کار گرفته شده در این تحلیل‌ها نشان‌دهنده همبستگی مثبت بین درآمد خانوار و نرخ اشتغال و همچنین حاکی از تأثیر منفی بهره‌وری نیروی کار بر نرخ اشتغال است.

تشابه پژوهش حاضر با دیگر مطالعات و تحقیقات در چند زمینه شایان ذکر است: نخست، از نظر موضوعی که اشتغال و مؤلفه‌های مرتبط با آن بررسی شده است. دوم، از نظر زمانی که روند و تغییرات اشتغال در یک یا چند سکونتگاه مطالعه

1. Alarco'n
2. Zepeda
3. Calves
4. Schoumaker
5. Cai
6. Wang
7. Srinivasan
8. Herman
9. Georgescu
10. Kalogiratou
11. Stanila
12. Rotaru

شده است. سوم، از نظر سطح و مقیاس مطالعه نیز هر چند مطالعات داخلی عمدتاً در مقیاس استانی و یا سکونتگاه‌های شهری و روستایی انجام گرفته، ولیکن درباره برخی متغیرها در مقیاس ملی نیز پژوهش‌هایی انجام گرفته است. در مطالعات خارجی نیز در مقیاس کشوری پژوهش‌هایی انجام گرفته است؛ مانند مکزیک، چین، هندوستان، رومانی، یونان و غیره. تمایز مطالعه حاضر با دیگر پژوهش‌ها بدین ترتیب است که در مطالعات انجام گرفته، روند تغییرات اشتغال به صورت موردی در برخی سکونتگاه‌ها بررسی شده و در برخی موارد نیز که مطالعه‌ای در سطح ملی صورت پذیرفته، تحلیل‌ها بر اساس داده‌های نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن و عمدتاً در دوره‌های ده‌ساله انجام گرفته است. از طرفی، این مطالعه به ارزیابی مقایسه‌ای تغییرات اشتغال استان‌ها نسبت به تغییرات حاصل شده در سطح ملی اختصاص داشته است؛ در حالی که در اغلب پژوهش‌ها، ارزیابی مقایسه‌ای میان سکونتگاه‌ها ارائه نشده است. دیگر وجوه تمایز این پژوهش عبارتند از:

۱. مطالعه هم‌زمان روند تغییرات اشتغال جمعیت شهری استان‌های کشور در سه بخش اقتصادی شامل کشاورزی، صنعت و خدمات و تبیین همسانی‌ها و ناهمسانی‌های تغییرات اشتغال در بخش‌های مذکور؛
۲. رابطه میان تغییرات شاخص‌های سه‌گانه‌ی وضعیت تغییرات اشتغال جمعیت شهری استان‌ها در بخش‌های اقتصادی بر اساس مدل تغییر سهم؛
۳. تحلیل روند تغییرات اشتغال در دوره‌های فصلی؛
۴. مطالعه فراوانی و به عبارتی، دوره‌های تکرار تغییرات اشتغال استان‌های کشور.

روش تحقیق و محدوده تحت مطالعه

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است که روند تغییرات میزان اشتغال جمعیت شهری استان‌های کشور را در بخش‌های اقتصادی شامل کشاورزی، صنعت و خدمات در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ بررسی کرده است و مرجع تهیه داده‌های مورد نیاز آن مرکز آمار ایران است. با توجه به اهمیت وضعیت دوره‌ای اشتغال به صورت میزان اشتغال فصلی و سالیانه، در این مطالعه تأکید خاصی بر این مهم صورت گرفته است. از این رو، مبنای زمانی تحلیل‌ها بر اساس دوره فصلی از بهار ۱۳۸۴ تا بهار ۱۳۹۰ در نظر گرفته شد. دو نکته حائز اهمیت در مباحث اقتصادی و به‌ویژه اشتغال، در این مطالعه اساس روش تحلیل داده‌ها قرار گرفته است؛ نخست اینکه برای تبیین وضعیت اشتغال و ارائه سیمایی روشن از روند صعود و نزول هر یک از استان‌های کشور در بازه زمانی تحت مطالعه، ارزیابی تغییرات اشتغال استان‌ها عمدتاً به صورت مقایسه با تغییرات حاصل شده در سطح ملی انجام گرفته است. بدین منظور از جزء سوم مدل تغییر سهم^۱ استفاده شده است که در یک بازه زمانی معین، وضعیت هر یک از بخش‌های اقتصادی در استان را در مقایسه با کشور محاسبه می‌کند. دوم اینکه ارتباط بین بخش‌های سه‌گانه اقتصادی نیز مد نظر قرار گرفته تا امکان ارائه تحلیل‌های عمیق‌تری فراهم آید. برای تحلیل داده‌ها از مدل تغییر سهم، آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل خوشه‌ای

1. Shift-Share

استفاده شده و بر حسب نیاز، نمودارهای روند تغییرات شاخص اشتغال در بخش‌های اقتصادی و نقشه‌های توزیع فضایی استان‌ها ارائه شده است.

روابط مربوط به مدل تغییر سهم در ذیل ارائه شده است. شایان ذکر است که در برخی مطالعات برای متغیر اشتغال منطقه و کشور از تعداد شاغلان استفاده می‌شود که خالی از اشکال نیست؛ زیرا در این حالت جامعه مرجعی که در واقع جمعیت شاغل جزئی از آن است، در کل دوره یکسان انگاشته می‌شود. برای رفع این نقیصه، به جای تعداد شاغلان، استفاده از درصد شاغلان هر بخش در اجزای فرمول پیشنهاد می‌شود.

$$C_a = \frac{Ep_a^{n+1}}{Ep_a^n} - \frac{Ek_a^{n+1}}{Ek_a^n} \quad C_a: \text{شاخص وضعیت تغییرات اشتغال استان در بخش کشاورزی}$$

$$C_i = \frac{Ep_i^{n+1}}{Ep_i^n} - \frac{Ek_i^{n+1}}{Ek_i^n} \quad C_i: \text{شاخص وضعیت تغییرات اشتغال استان در بخش صنعت}$$

$$C_s = \frac{Ep_s^{n+1}}{Ep_s^n} - \frac{Ek_s^{n+1}}{Ek_s^n} \quad C_s: \text{شاخص وضعیت تغییرات اشتغال استان در بخش خدمات}$$

$$Ep_a^{n+1}: \text{اشتغال در بخش کشاورزی در استان در پایان دوره}$$

$$Ek_a^{n+1}: \text{اشتغال در بخش کشاورزی در استان در آغاز دوره}$$

$$Ep_i^{n+1}: \text{اشتغال در بخش کشاورزی در کشور در پایان دوره}$$

$$Ek_i^{n+1}: \text{اشتغال در بخش کشاورزی در کشور در آغاز دوره}$$

$$Ep_s^{n+1}: \text{اشتغال در بخش خدمات در استان در پایان دوره}$$

$$Ek_s^{n+1}: \text{اشتغال در بخش خدمات در استان در آغاز دوره}$$

$$Ep_i^n: \text{اشتغال در بخش صنعت در استان در پایان دوره}$$

$$Ek_i^n: \text{اشتغال در بخش صنعت در استان در آغاز دوره}$$

$$Ep_s^n: \text{اشتغال در بخش خدمات در کشور در آغاز دوره}$$

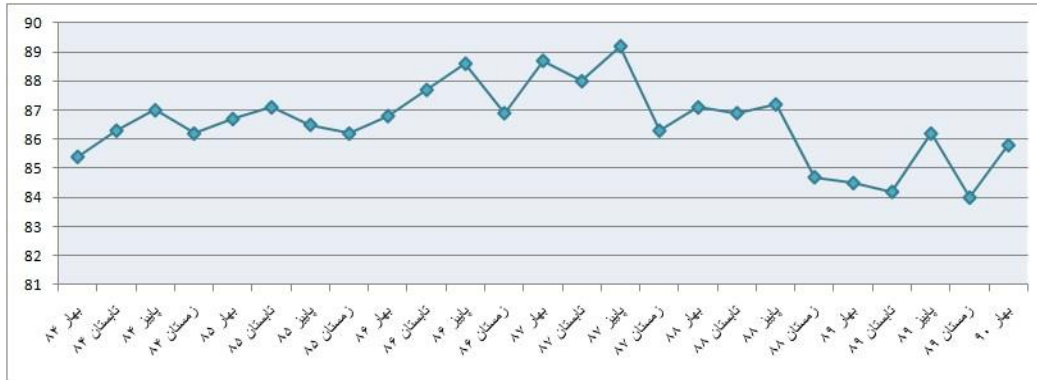
$$Ek_s^n: \text{اشتغال در بخش خدمات در کشور در پایان دوره}$$

متغیرهای پایه‌ای مورد استفاده در این پژوهش، درصد اشتغال فصلی جمعیت شهری استان‌های کشور در بخش‌های سه‌گانه اقتصادی شامل کشاورزی، صنعت و خدمات در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ است و تحلیل‌های مقایسه‌ای با استفاده از شاخص اشتغال جمعیت در بخش‌های کشاورزی (C_a)، صنعت (C_i) و خدمات (C_s) انجام گرفته است.

یافته‌های پژوهش

تحلیل روند کلی اشتغال جمعیت شهری در بخش‌های اقتصادی

مطالعه حاضر به بررسی تغییرات فصلی اشتغال جمعیت شهری کشور در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ اختصاص دارد. بررسی کلی روند تغییرات میزان اشتغال جمعیت شهری کشور حاکی از نوعی همگونی در روندهای افزایشی و کاهش‌ی تغییرات سالیانه اشتغال است (شکل ۱).



شکل ۱. نمودار تغییرات میزان اشتغال جمعیت شهری کشور در دوره‌های فصلی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۰

مأخذ: نگارنده

این ارزیابی در چهار مقطع زمانی شامل بهار- تابستان، تابستان- پاییز، زمستان و زمستان- بهار ارائه می‌شود. درصد اشتغال جمعیت شهری دوره بهار- تابستان در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ با روند افزایشی و در فاصله سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ با کاهش مواجه بوده است. در دوره تابستان- پاییز، الگوی نسبتاً منظمی مبنی بر افزایش میزان اشتغال مشاهده می‌شود، به طوری که به جز سال ۱۳۸۶، روند افزایش میزان اشتغال در دوره تابستان- پاییز همه سال‌های تحت مطالعه ملاحظه می‌شود. این در حالی است که دوره پاییز- زمستان همه این سال‌ها با کاهش میزان اشتغال روبه‌رو بوده است. در ادامه این دوره یعنی در دوره چهارم، شاخص درصد اشتغال جمعیت شهری کشور در همه سال‌ها به جز کاهش جزئی در بازه زمانی زمستان ۸۸ تا بهار ۸۹ روند افزایشی را تجربه کرده است.

الگوی کلی اشتغال جمعیت شهری در بخش کشاورزی نمایانگر کاهش متناوب در طول سال‌های بررسی شده است؛ به طوری که درصد اشتغال در این بخش در بهار ۱۳۸۴، ۶/۸ درصد بوده که در بهار ۱۳۹۰ به ۵/۵ درصد کاهش یافته است. البته به گونه‌ای که نوسان نسبتاً متناوبی در میزان اشتغال فصول مختلف سال ملاحظه می‌گردد. تغییرات دوره‌ای بخش کشاورزی بدین شرح است: در دوره نخست فصلی یعنی در دوره بهار- تابستان سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ افزایش میزان اشتغال، در بهار- تابستان سال ۱۳۸۶ روند ثابت و از سال ۱۳۸۶ به بعد، روند کاهش‌ی حاکم بوده است. در دوره‌های دوم و سوم فصلی (تابستان- پاییز و پاییز- زمستان) در همه سال‌های تحت مطالعه کاهش میزان اشتغال در بخش کشاورزی مشاهده می‌شود و در مقابل، در دوره چهارم فصلی یعنی زمستان- بهار همه سال‌ها همواره روند افزایشی حاکم بوده است. وجود الگوی منظم فصلی در روند تغییرات میزان اشتغال بخش کشاورزی، امکان برنامه‌ریزی

برای بهره‌گیری کارآمد از نیروی انسانی در دیگر بخش‌های اقتصادی به‌ویژه فعالیت‌های مولد را فراهم می‌آورد. روند تغییرات فصلی اشتغال جمعیت شهری کشور در بخش کشاورزی در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که کمترین میزان اشتغال بخش کشاورزی در زمستان ۸۹ و بیشترین آن در تابستان ۸۴ بوده است.

دوره‌های مختلف فصلی در تغییرات میزان اشتغال جمعیت شهری کشور در بخش صنعت نیز مؤثر بوده است. مطالعه این تغییرات در دوره‌های چهارگانه بدین صورت است: الف) روند افزایشی در دوره بهار- تابستان همه سال‌های تحت مطالعه به جز سال ۸۵ که کاهش اندک در میزان اشتغال مشاهده می‌شود؛ ب) روند افزایشی در دوره تابستان- پاییز همه سال‌های تحت مطالعه به جز سال ۸۸ که درصد شاغلان بخش صنعت در فصل پاییز نسبت به فصل تابستان کاهش یافته است؛ ج) درصد شاغلان این بخش در دوره پاییز- زمستان سال‌های ۸۵ تا ۸۷ کاهش یافته و در دیگر سال‌ها با افزایش همراه بوده است؛ د) در دوره چهارم (زمستان- بهار) افزایش میزان اشتغال در سال‌های ۸۴ و ۸۵ تجربه شده و از سال ۸۶ به بعد، روند کاهشی ثبت شده است.

تغییرات زمانی اشتغال بخش خدمات نیز بدین شرح است: الف) کاهش میزان اشتغال در دوره بهار- تابستان همه سال‌ها به جز سال ۸۷ که طی آن درصد اشتغال فصل تابستان نسبت به بهار افزایش محدودی داشته است؛ ب) تغییرات دوره فصلی تابستان- پاییز کاملاً عکس دوره بهار- تابستان بوده است؛ به طوری که همه سال‌ها به جز سال ۸۷ با افزایش میزان اشتغال بخش خدمات همراه بوده است؛ ج) افزایش میزان اشتغال در دوره پاییز- زمستان همه سال‌ها به جز سال ۸۸ که با کاهش مواجه بوده است؛ د) کاهش عمومی میزان اشتغال بخش خدمات در دوره‌های زمستان- بهار به جز مقطع زمانی زمستان ۸۸ - بهار ۸۹ که حاکی از افزایش اشتغال است.

تحلیل شاخص وضعیت تغییرات اشتغال استان‌های کشور در بخش‌های اقتصادی

برای تعیین وضعیت اقتصادی استان‌های کشور، شاخص C برای هر یک از استان‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی شامل بخش کشاورزی (C_a)، صنعت (C_i) و خدمات (C_s) در دوره‌های مختلف فصلی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ محاسبه گردید. دوره‌های ۲۴ گانه فصلی در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. دوره‌های فصلی تحت مطالعه برای تعیین موقعیت استان‌های کشور در بخش‌های اقتصادی

دوره ۱: بهار- تابستان ۸۴	دوره ۲: تابستان- پاییز ۸۴	دوره ۳: پاییز- زمستان ۸۴	دوره ۴: زمستان ۸۴- بهار ۸۵
دوره ۵: بهار- تابستان ۸۵	دوره ۶: تابستان- پاییز ۸۵	دوره ۷: پاییز- زمستان ۸۵	دوره ۸: زمستان ۸۵- بهار ۸۶
دوره ۹: بهار- تابستان ۸۶	دوره ۱۰: تابستان- پاییز ۸۶	دوره ۱۱: پاییز- زمستان ۸۶	دوره ۱۲: زمستان ۸۶- بهار ۸۷
دوره ۱۳: بهار- تابستان ۸۷	دوره ۱۴: تابستان- پاییز ۸۷	دوره ۱۵: پاییز- زمستان ۸۷	دوره ۱۶: زمستان ۸۷- بهار ۸۸
دوره ۱۷: بهار- تابستان ۸۸	دوره ۱۸: تابستان- پاییز ۸۸	دوره ۱۹: پاییز- زمستان ۸۸	دوره ۲۰: زمستان ۸۸- بهار ۸۹
دوره ۲۱: بهار- تابستان ۸۹	دوره ۲۲: تابستان- پاییز ۸۹	دوره ۲۳: پاییز- زمستان ۸۹	دوره ۲۴: زمستان ۸۹- بهار ۹۰

اگر مقدار شاخص C برای یک استان بیشتر از صفر باشد، بیانگر ارتقای نسبی آن استان در بازه زمانی تحت مطالعه در مقایسه با سطح ملی است. اگر مقدار C صفر باشد، حاکی از وضعیت مشابه استان با تغییرات اقتصادی بخش ملی است و در نهایت، اگر مقدار C کوچکتر از صفر باشد، نشان‌دهنده آن است که آن استان با نزول نسبی وضعیت اشتغال در مقایسه با سطح ملی مواجه بوده است.

در بخش کشاورزی بالاترین مقادیر شاخص C_a در هر یک از دوره‌های ۲۴ گانه مذکور به ترتیب متعلق به این استان‌ها بوده است: لرستان، خراسان جنوبی، خوزستان، مازندران، سیستان و بلوچستان، ایلام، اصفهان، کردستان، اردبیل، لرستان، تهران، گیلان، هرمزگان، قم، هرمزگان، اردبیل، سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی، مازندران، تهران، قم، تهران، هرمزگان و تهران. ملاحظه می‌شود که در چهار مقطع زمانی، استان تهران در میان دیگر استان‌ها حائز بالاترین مقدار این شاخص شده است. استان هرمزگان نیز در سه مقطع بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است. مقدار کمینه فصلی نیز در برخی استان‌ها دارای فراوانی بوده است؛ بدین ترتیب که استان گیلان در چهار دوره پاییز ۸۵، پاییز ۸۶، تابستان ۸۷ و تابستان ۸۸ کمترین مقدار C_a را داشته است. استان تهران نیز در تابستان ۸۵، پاییز ۸۸ و تابستان ۸۹ حائز کمترین مقدار بوده است. استان‌های خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، ایلام، خراسان جنوبی و کرمانشاه نیز هر کدام در دو دوره کمینه C_a را تجربه کرده‌اند. مقادیر شاخص C_a برای استان‌های کشور در جدول ۲ ارائه شده است.

در بخش صنعت، استان‌های ایلام، زنجان، هرمزگان، خراسان جنوبی، لرستان، کرمانشاه، خراسان جنوبی، همدان، همدان، کردستان، بوشهر، همدان، کرمانشاه، هرمزگان، سمنان، هرمزگان، ایلام، سیستان و بلوچستان، فارس، خوزستان، خراسان رضوی، کرمان، مازندران و کردستان بیشترین مقدار C_i را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان، بیشترین تکرار مقدار بیشینه متعلق به استان‌های همدان و هرمزگان بوده است. استان همدان همان‌طور که در سه دوره حائز مقدار بیشینه بوده است، از نظر تکرار مقدار کمینه نیز وضعیت مشابهی دارد؛ به‌گونه‌ای که در تابستان ۸۴، زمستان ۸۵ و پاییز ۸۸ کمترین مقدار را داشته است. استان‌های خراسان جنوبی، ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، کرمان، بوشهر، فارس، کردستان و سیستان و بلوچستان نیز هر یک در دو دوره کمترین مقدار C_i را به خود اختصاص داده‌اند. مقادیر شاخص C_i در جدول ۳ ذکر شده است.

استان‌های حائز حداکثر مقدار شاخص C_s در دوره‌های اول تا بیست و چهارم فصلی به ترتیب دوره‌ها بدین شرح است: قم، سیستان و بلوچستان، سمنان، خراسان شمالی، یزد، کهگیلویه و بویراحمد، همدان، آذربایجان شرقی، کرمان، فارس، کردستان، بوشهر، مرکزی، کهگیلویه و بویراحمد، کردستان، سمنان، گیلان، فارس، همدان، آذربایجان شرقی، کرمان، اردبیل، کردستان و سمنان. ملاحظه می‌شود که استان‌های سمنان و کردستان در سه دوره و استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، همدان، آذربایجان شرقی، کرمان، فارس در دو دوره، بیشینه مقدار C_s را به خود اختصاص داده‌اند. کمینه مقدار C_s در استان‌های کهگیلویه و بویراحمد و کرمان در سه دوره و استان‌های زنجان، خراسان جنوبی و ایلام در دو دوره تجربه کرده‌اند. مقادیر شاخص C_s در جدول ۴ نشان داده شده است. برای حصول تصویری کلی از تغییرات زمانی شاخص وضعیت اقتصادی استان‌های کشور در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات (C_a ، C_i و C_s) و دریافت مشابهت‌های احتمالی وضعیت استان‌ها، نمودار خوشه‌ای استان‌ها ترسیم شد.

جدول ۲. شاخص وضعیت اقتصادی استان‌های کشور در بخش کشاورزی (C_a) در دوره‌های فصلی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۴

دوره**	استان**	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱		۰/۰۸	۰/۱۸	۰/۳۶	۰/۱۱	۰/۲۵	۰/۳۲	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۲۴	۰/۰۹	۰/۰۲	۰/۳۶	۰/۲۳	۰/۰۷	۰/۱۲
۲		۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۳۷	۰/۵۶	۰/۰۷	۰/۶۵	۰/۱۲	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۱۶
۳		۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۱۳	۰/۱۹	۰/۳۶	۰/۱۶	۰/۱۱	۰/۲۸	۰/۲۳	۰/۰۷	۰/۵۴	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۲۶
۴		۰/۳۹	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۲۷	۰/۳۷	۰/۴۷	۰/۱۴	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۳۳	۰/۲۲	۰/۱۰	۰/۰۴	۰/۱۷	۰/۳۸
۵		۰/۳۰	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۳۷	۰/۱۵	۰/۴۸	۰/۱۰	۰/۱۱	۰/۳۹	۰/۱۵	۰/۳۹	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۶۰
۶		۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۱۶	۰/۸۳	۰/۲۷	۰/۴۰	۰/۰۴	۰/۶۳	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۲۰	۰/۰۷	۰/۲۳	۰/۵۰
۷		۰/۰۲	۰/۲۶	۰/۳۳	۰/۵۱	۰/۴۱	۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۲۹	۰/۱۹	۰/۰۸	۰/۲۶
۸		۰/۲۴	۰/۴۲	۰/۳۲	۰/۰۴	۰/۳۸	۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۰۹	۰/۲۵	۰/۲۱	۰/۲۷	۰/۰۹	۰/۳۸	۰/۰۲	۰/۰۴
۹		۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۷۸	۰/۲۷	۰/۰۴	۰/۳۲	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۲۰	۰/۲۳	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۱۳	۰/۱۴	۰/۱۳
۱۰		۰/۱۴	۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۱۷	۰/۲۷	۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۳۲	۰/۱۱	۰/۰۱	۰/۰۹	۰/۱۳	۰/۱۹	۰/۲۱
۱۱		۰/۱۵	۰/۰۱	۰/۲۰	۰/۳۲	۰/۲۰	۰/۳۰	۰/۴۷	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۱۷	۰/۳۶	۰/۰۲	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۱۵
۱۲		۰/۱۵	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۱۷	۰/۳۰	۰/۳۲	۰/۲۰	۰/۱۳	۰/۲۱	۰/۴۱	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۲۵	۰/۱۹
۱۳		۰/۳۰	۰/۱۶	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۲۶	۰/۱۴	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۱۴	۰/۲۱	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۱۹	۰/۰۶
۱۴		۰/۲۵	۰/۰۳	۰/۳۲	۰/۱۰	۰/۲۱	۰/۱۰	۰/۲۱	۰/۳۰	۰/۰۸	۰/۳۳	۰/۲۵	۰/۱۲	۰/۲۴	۰/۰۳	۰/۰۱
۱۵		۰/۳۴	۰/۰۰	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۱۹	۰/۰۱	۰/۳۸	۰/۱۷	۰/۰۰	۰/۲۴	۰/۰۲	۰/۱۰	۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۰۹
۱۶		۱/۰۵	۰/۲۷	۱/۱۹	۰/۳۱	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۴۷	۰/۰۶	۰/۱۶	۰/۳۶	۰/۱۲	۰/۶۱	۰/۴۷	۰/۶۱	۰/۳۰
۱۷		۰/۰۸	۰/۳۶	۰/۱۷	۰/۲۱	۰/۱۴	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۰	۰/۰۵	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۲۵	۰/۴۱
۱۸		۰/۳۰	۰/۱۹	۰/۳۴	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۵۲	۰/۰۱	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۰۴	۰/۳۵	۰/۰۱	۰/۱۸	۰/۳۵
۱۹		۰/۱۲	۰/۲۹	۰/۰۹	۰/۱۸	۰/۳۵	۰/۲۲	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۳۷	۰/۰۱	۰/۲۰	۰/۴۴	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۶
۲۰		۰/۰۳	۰/۲۱	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۹	۰/۱۸	۱/۹۲	۰/۴۳	۰/۴۰	۰/۲۷	۰/۰۸	۰/۵۱	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۱۳
۲۱		۰/۳۹	۰/۳۸	۰/۱۴	۰/۱۹	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۸۰	۰/۰۸	۰/۲۵	۰/۱۳	۰/۳۰	۰/۴۳	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۱۳
۲۲		۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۱۶	۰/۰۲	۰/۱۳	۰/۰۵	۱/۶۴	۰/۰۶	۰/۲۱	۰/۶۱	۰/۱۰	۰/۲۸	۰/۰۸	۰/۲۰	۰/۰۱
۲۳		۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۳۴	۰/۱۶	۰/۲۹	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۱۹	۰/۲۶	۰/۳۱	۰/۰۸	۰/۲۸	۰/۵۵
۲۴		۰/۰۵	۰/۶۸	۰/۰۹	۰/۳۷	۰/۳۷	۰/۴۴	۱/۹۲	۰/۵۰	۰/۵۳	۰/۰۳	۰/۰۸	۰/۱۷	۰/۳۸	۰/۲۵	۰/۰۹

ادامه جدول ۲. شاخص وضعیت اقتصادی استان‌های کشور در بخش کشاورزی (C_a) در دوره‌های فصلی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۴

استان**	دوره**	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۱		-۰/۰۵	-۰/۲۰	-۰/۲۴	-۰/۱۹	-۰/۱۰	-۰/۴۷	-۰/۲۵	-۰/۰۷	-۰/۲۰	-۰/۷۹	-۰/۱۵	-۰/۰۱	-۰/۲۳	-۰/۰۴	-۰/۰۵
۲		-۰/۰۲	-۰/۱۹	-۰/۴۶	-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۸	-۰/۲۱	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۱۲	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۲۵	-۰/۱۷	-۰/۰۰
۳		-۰/۰۷	-۰/۱۴	-۰/۲۳	-۰/۰۶	-۰/۴۴	-۰/۱۵	-۰/۰۵	-۰/۱۲	-۰/۱۲	-۰/۲۱	-۰/۱۳	-۰/۰۶	-۰/۱۶	-۰/۳۵	-۰/۲۵
۴		-۰/۲۰	-۰/۰۲	-۰/۲۳	-۰/۰۴	-۰/۲۴	-۰/۳۸	-۰/۲۳	-۰/۵۰	-۰/۶۲	-۰/۱۴	-۰/۶۸	-۰/۰۲	-۰/۲۱	-۰/۱۰	-۰/۲۹
۵		-۰/۰۷	-۰/۲۱	-۰/۰۸	-۰/۲۹	-۰/۰۵	-۰/۰۸	-۰/۴۵	-۰/۳۵	-۰/۲۸	-۰/۰۸	-۰/۲۵	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۱۳
۶		-۰/۲۰	-۰/۰۹	-۰/۱۲	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۲۶	-۰/۴۵	-۰/۱۵	-۰/۳۶	-۰/۱۰	-۰/۰۹	-۰/۰۹	-۰/۱۱	-۰/۱۱	-۰/۳۴
۷		-۰/۱۱	-۰/۰۲	-۰/۲۹	-۰/۳۶	-۰/۴۱	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۸	-۰/۱۰	-۰/۰۴	-۰/۱۱	-۰/۱۷	-۰/۲۷	-۰/۰۳	-۰/۱۷
۸		-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۸۳	-۰/۱۳	-۰/۱۴	-۰/۳۴	-۰/۳۸	-۰/۶۳	-۰/۰۵	-۰/۴۰	-۰/۵۲	-۰/۱۱	-۰/۱۴	-۰/۱۴
۹		-۰/۰۸	-۰/۰۹	-۰/۱۲	-۰/۵۱	-۰/۲۲	-۰/۵۷	-۰/۳۹	-۰/۳۳	-۰/۰۸	-۰/۲۳	-۰/۰۵	-۰/۲۵	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۸
۱۰		-۰/۱۳	-۰/۰۳	-۰/۲۴	-۰/۳۵	-۰/۰۶	-۰/۱۳	-۰/۲۰	-۰/۰۳	-۰/۳۷	-۰/۴۶	-۰/۱۲	-۰/۲۰	-۰/۲۲	-۰/۰۴	-۰/۳۴
۱۱		-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۱۷	-۰/۳۴	-۰/۱۴	-۰/۵۷	-۰/۱۱	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۱۴	-۰/۱۱	-۰/۱۳	-۰/۲۳	-۰/۲۱	-۰/۱۱
۱۲		-۰/۱۰	-۰/۲۸	-۰/۱۷	-۰/۹۳	-۰/۰۳	-۰/۷۳	-۰/۲۷	-۰/۲۱	-۰/۳۵	-۰/۳۸	-۰/۲۹	-۰/۳۲	-۰/۱۲	-۰/۷۱	-۰/۰۶
۱۳		-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۲۱	-۰/۲۰	-۰/۲۴	-۰/۱۰	-۰/۰۹	-۰/۱۷	-۰/۳۲	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۱۶	-۰/۳۷	-۰/۱۸	-۰/۰۴
۱۴		-۰/۱۶	-۰/۳۵	-۰/۶۱	-۰/۰۲	-۰/۱۹	-۰/۵۷	-۰/۳۲	-۰/۰۲	-۰/۲۳	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۱۴	-۰/۰۹	-۰/۱۵	-۰/۳۱
۱۵		-۰/۰۷	-۰/۳۰	-۰/۳۰	-۰/۱۰	-۰/۰۲	-۰/۳۷	-۰/۱۳	-۰/۰۶	-۰/۰۳	-۰/۳۸	-۰/۰۴	-۰/۲۱	-۰/۵۱	-۰/۱۴	-۰/۲۷
۱۶		-۰/۲۰	-۰/۵۱	-۰/۴۷	-۰/۳۳	-۰/۵۰	-۰/۶۵	-۰/۱۶	-۰/۶۴	-۰/۵۵	-۰/۴۷	-۰/۱۴	-۰/۶۲	-۰/۵۹	-۰/۲۴	-۰/۲۱
۱۷		-۰/۰۸	-۰/۱۷	-۰/۱۰	-۰/۱۳	-۰/۱۴	-۰/۲۳	-۰/۱۴	-۰/۰۷	-۰/۳۷	-۰/۰۷	-۰/۱۳	-۰/۱۶	-۰/۲۵	-۰/۳۴	-۰/۰۰
۱۸		-۰/۰۱	-۰/۱۹	-۰/۰۳	-۰/۲۶	-۰/۰۳	-۰/۱۵	-۰/۰۷	-۰/۰۸	-۰/۳۷	-۰/۲۴	-۰/۲۵	-۰/۱۲	-۰/۱۵	-۰/۲۴	-۰/۰۱
۱۹		-۰/۰۶	-۰/۱۳	-۰/۱۱	-۰/۱۶	-۰/۰۷	-۰/۲۰	-۰/۲۵	-۰/۱۳	-۰/۱۸	-۰/۲۰	-۰/۵۶	-۰/۱۳	-۰/۱۳	-۰/۱۲	-۰/۱۲
۲۰		-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۴۱	-۰/۶۴	-۰/۲۳	-۰/۵۷	-۰/۶۴	-۰/۱۸	-۰/۲۹	-۰/۱۲	-۰/۰۴	-۰/۳۱	-۰/۱۰	-۰/۰۸	-۰/۲۱
۲۱		-۰/۱۴	-۰/۶۷	-۰/۹۸	-۰/۱۰	-۰/۰۸	-۰/۱۵	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۴۶	-۰/۳۸	-۰/۱۰	-۰/۱۰	-۰/۳۳	-۰/۶۶	-۰/۴۵
۲۲		-۰/۱۶	-۰/۱۶	-۰/۲۳	-۰/۲۸	-۰/۰۰	-۰/۲۴	-۰/۳۲	-۰/۰۱	-۰/۱۳	-۰/۰۷	-۰/۱۴	-۰/۱۱	-۰/۲۰	-۰/۱۲	-۰/۱۰
۲۳		-۰/۱۰	-۰/۱۴	-۰/۰۳	-۰/۲۱	-۰/۲۸	-۰/۰۲	-۰/۲۱	-۰/۰۱	-۰/۱۴	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۱۴	-۰/۱۷	-۰/۰۵	-۰/۰۰
۲۴		-۰/۴۶	-۰/۱۷	-۰/۷۶	-۰/۴۱	-۰/۵۲	-۰/۳۳	-۰/۷۶	-۰/۴۵	-۰/۵۳	-۰/۲۹	-۰/۴۳	-۰/۳۵	-۰/۶۴	-۰/۲۵	-۰/۱۷

**دوره: دوره‌های فصلی مندرج در جدول ۱

**۱. آذربایجان شرقی ۲. آذربایجان غربی ۳. اردبیل ۴. اصفهان ۵. ایلام ۶. بوشهر ۷. تهران ۸. چهارمحال و بختیاری ۹. خراسان جنوبی ۱۰. خراسان رضوی ۱۱. خراسان شمالی ۱۲. خوزستان ۱۳. زنجان ۱۴. سمنان ۱۵. سیستان و بلوچستان ۱۶. فارس ۱۷. قزوین ۱۸. قم ۱۹. کردستان ۲۰. کرمان ۲۱. کرمانشاه ۲۲. کهگیلویه و بویراحمد ۲۳. گلستان ۲۴. گیلان ۲۵. لرستان ۲۶. مازندران ۲۷. مرکزی ۲۸. هرمزگان ۲۹. همدان ۳۰. یزد

مأخذ: نگارنده

جدول ۳. شاخص وضعیت اقتصادی استان‌های کشور در بخش صنعت (C_i) در دوره‌های فصلی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۴

استان**	دوره**	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱	۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۱۰	-۰/۰۲	-۰/۱۹	-۰/۱۴	-۰/۰۹	-۰/۰۶	-۰/۰۵	-۰/۰۷	-۰/۱۸	-۰/۰۹	-۰/۰۳	-۰/۱۲	-۰/۰۸	-۰/۰۸
۲	۰/۰۰	۰/۰۰	-۰/۰۰	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۰۳	-۰/۰۸	-۰/۰۲	-۰/۲۱	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۷
۳	-۰/۰۴	-۰/۰۶	-۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۱۲	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۰۸	-۰/۱۲	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۰۰	-۰/۱۰	-۰/۱۴
۴	-۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۰۹	-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۲۵	-۰/۰۴	-۰/۱۲	-۰/۰۵	-۰/۰۸	-۰/۰۲	-۰/۲۱
۵	-۰/۰۴	-۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۱۱	-۰/۰۵	-۰/۱۲	-۰/۰۷
۶	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۳	-۰/۲۵	-۰/۰۳	-۰/۱۲	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۱۶
۷	-۰/۰۸	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۱۲	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۸	-۰/۱۵	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۰	-۰/۰۹	-۰/۰۵	-۰/۱۰
۸	-۰/۰۹	-۰/۰۹	-۰/۰۸	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۰۹	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۶
۹	-۰/۰۳	-۰/۱۴	-۰/۱۱	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۲۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۱۰	-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۱۳	-۰/۱۳
۱۰	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۱۲	-۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۹	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۶	-۰/۰۳
۱۱	-۰/۰۴	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۲۶	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۱۶	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۱۳
۱۲	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۱۲	-۰/۰۲	-۰/۰۹	-۰/۱۵	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۱۸	-۰/۱۲	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۳
۱۳	-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۱۲	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۱۵	-۰/۰۵	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۱۱
۱۴	-۰/۰۵	-۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۱۲	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۰
۱۵	-۰/۰۱	-۰/۱۵	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۸	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۹	-۰/۰۷	-۰/۰۸	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۲۰	-۰/۰۸
۱۶	-۰/۰۹	-۰/۱۱	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۲۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۱۳	-۰/۱۵	-۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۱۶	-۰/۳۱
۱۷	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۲۳	-۰/۱۳	-۰/۱۰	-۰/۱۳	-۰/۱۳	-۰/۰۶	-۰/۰۳	-۰/۰۸	-۰/۰۲	-۰/۱۱	-۰/۰۸	-۰/۱۳
۱۸	-۰/۱۱	-۰/۰۳	-۰/۱۲	-۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۱۵	-۰/۰۰	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۱۱	-۰/۰۴	-۰/۱۱	-۰/۱۵	-۰/۰۰	-۰/۰۲	-۰/۳۴
۱۹	-۰/۰۳	-۰/۱۳	-۰/۲۶	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۱۳	-۰/۱۷	-۰/۱۹	-۰/۱۹	-۰/۲۴	-۰/۲۱	-۰/۱۱	-۰/۱۰	-۰/۰۷	-۰/۲۱	-۰/۰۰
۲۰	-۰/۱۵	-۰/۲۵	-۰/۱۴	-۰/۰۲	-۰/۲۱	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۱۶	-۰/۱۷	-۰/۱۶	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۳۱	-۰/۲۶	-۰/۱۶
۲۱	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۱۲	-۰/۰۴	-۰/۱۷	-۰/۱۴	-۰/۱۷	-۰/۰۵	-۰/۱۳	-۰/۰۵	-۰/۱۶	-۰/۰۹	-۰/۰۰	-۰/۱۱	-۰/۰۵	-۰/۰۳
۲۲	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۱۱	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۹	-۰/۰۹	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۹
۲۳	-۰/۰۲	-۰/۱۹	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۱۷	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۱۰	-۰/۰۱	-۰/۱۰	-۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۹
۲۴	-۰/۰۲	-۰/۱۶	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۱۴	-۰/۰۹	-۰/۱۳	-۰/۱۳	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۱۵	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۱۷	-۰/۱۴

ادامه جدول ۳. شاخص وضعیت اقتصادی استان‌های کشور در بخش صنعت (C_i) در دوره‌های فصلی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۴

استان**	دوره**	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۱		۰/۱۰	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۶
۲		۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۱۰	۰/۱۴	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۰۱
۳		۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۰۳	۰/۱۰	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۰۳
۴		۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۱۵	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۳
۵		۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۱۳	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۰۳	۰/۰۶
۶		۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۲۴	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۲
۷		۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۰۹	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۱۲	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۲۰	۰/۱۱
۸		۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۲۷	۰/۰۳	۰/۰۳
۹		۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۰۳
۱۰		۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۱۷	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۰	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۴
۱۱		۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۶	۰/۲۳	۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۱۳	۰/۲۲	۰/۰۷
۱۲		۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۱۴	۰/۱۰	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۱۲	۰/۲۲	۰/۰۱
۱۳		۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۱۴	۰/۰۴	۰/۱۶	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۱۷	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۰۶
۱۴		۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۱۹	۰/۰۲	۰/۲۱	۰/۰۸	۰/۰۵
۱۵		۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۲۰	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۱۰	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۱۳	۰/۱۲
۱۶		۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۱۳	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۳۲	۰/۱۳	۰/۰۵
۱۷		۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۰	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۰۰
۱۸		۰/۳۳	۰/۰۱	۰/۰۶	۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۱۲	۰/۰۸	۰/۱۸	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۰۸	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۱۸
۱۹		۰/۶۳	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۷	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۳۳	۰/۱۴
۲۰		۰/۲۱	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۵	۰/۲۱	۰/۰۵	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۰۰	۰/۱۶	۰/۲۸	۰/۰۵
۲۱		۰/۱۶	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۸	۰/۱۰	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۱
۲۲		۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۲۷	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۲
۲۳		۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۳۲	۰/۱۶	۰/۰۸	۰/۲۱	۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۰۷	۰/۲۹	۰/۱۴	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۵
۲۴		۰/۰۱	۰/۱۹	۰/۰۵	۰/۷۱	۰/۰۴	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۳۲	۰/۱۷	۰/۰۷

**دوره: دوره‌های فصلی مندرج در جدول ۱

**۱. آذربایجان شرقی، ۲. آذربایجان غربی، ۳. اردبیل، ۴. اصفهان، ۵. ایلام، ۶. بوشهر، ۷. تهران، ۸. چهارمحال و بختیاری، ۹. خراسان جنوبی، ۱۰. خراسان رضوی، ۱۱. خراسان شمالی، ۱۲. خوزستان، ۱۳. زنجان، ۱۴. سمنان، ۱۵. سیستان و بلوچستان، ۱۶. فارس، ۱۷. قزوین، ۱۸. قم، ۱۹. کردستان، ۲۰. کرمان، ۲۱. کرمانشاه، ۲۲. کهگیلویه و بویراحمد، ۲۳. گلستان، ۲۴. گیلان، ۲۵. لرستان، ۲۶. مازندران، ۲۷. مرکزی، ۲۸. هرمزگان، ۲۹. همدان، ۳۰. یزد

مأخذ: نگارنده

جدول ۴. شاخص وضعیت اقتصادی استان‌های کشور در بخش خدمات (C_s) در دوره‌های فصلی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۴

استان**	دوره**	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱		-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۹	-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۰۶	-۰/۰۶
۲		-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۰۰	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۰۹
۳		-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۳	-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۲
۴		-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۸	-۰/۰۰	-۰/۰۹	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۷
۵		-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۰
۶		-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۳
۷		-۰/۰۸	-۰/۰۶	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۹	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۱
۸		-۰/۱۳	-۰/۰۸	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۱	-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۳
۹		-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۵
۱۰		-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۰۸	-۰/۰۱	-۰/۰۴
۱۱		-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۰	-۰/۱۲	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۰	-۰/۰۴
۱۲		-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۰۴
۱۳		-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۱۱	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۴
۱۴		-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۰
۱۵		-۰/۰۷	-۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۸	-۰/۱۰	-۰/۰۲
۱۶		-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۱۲	-۰/۰۸	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۹	-۰/۱۰	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۱۲	-۰/۲۴	-۰/۰۹
۱۷		-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۷	-۰/۰۰	-۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۰۷	-۰/۰۳
۱۸		-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۷	-۰/۰۷	-۰/۰۷	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۱۲
۱۹		-۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۱۹	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۹	-۰/۱۵	-۰/۱۱	-۰/۱۱	-۰/۱۱	-۰/۱۳	-۰/۱۴	-۰/۰۱
۲۰		-۰/۱۶	-۰/۱۱	-۰/۰۸	-۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۱۵	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۱۰	-۰/۱۱
۲۱		-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۰۷	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۱۰	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۰۳
۲۲		-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۱۱	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۵
۲۳		-۰/۰۱	-۰/۱۲	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۱۰	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۹
۲۴		-۰/۰۱	-۰/۱۳	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۱۱	-۰/۰۴	-۰/۱۱	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۱۳	-۰/۰۹

ادامه جدول ۴. شاخص وضعیت اقتصادی استان‌های کشور در بخش خدمات (C_s) در دوره‌های فصلی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۴

استان**	دوره**	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۱		-۰/۰۴	-۰/۰۰	-۰/۱۰	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۸	-۰/۰۶	-۰/۰۷	-۰/۰۷	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۴
۲		-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۹	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۰
۳		-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۰	-۰/۰۵
۴		-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۰	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۵
۵		-۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۶	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۲۷	-۰/۲۹	-۰/۰۴	-۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۷
۶		-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۰	-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۳۷	-۰/۳۸	-۰/۰۵	-۰/۱۴	-۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۰۳
۷		-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۰	-۰/۰۷	-۰/۱۲	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۹	-۰/۰۷
۸		-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۰	-۰/۱۱	-۰/۰۴
۹		-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۰۸	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۰	-۰/۰۶	-۰/۰۳
۱۰		-۰/۰۸	-۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۱
۱۱		-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۰۹	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۱۵	-۰/۰۳
۱۲		-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۸	-۰/۰۷	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۱۲	-۰/۰۲
۱۳		-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۷	-۰/۰۶	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۱۱	-۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۴
۱۴		-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۰۲	-۰/۱۳	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۸	-۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۰
۱۵		-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۱۰	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۰۵
۱۶		-۰/۰۴	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۱۲	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۱۳	-۰/۱۵	-۰/۱۳	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۰۳
۱۷		-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۱
۱۸		-۰/۱۳	-۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۹	-۰/۱۴
۱۹		-۰/۱۳	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۲۶	-۰/۱۵
۲۰		-۰/۱۰	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۰۴	-۰/۰۹	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۱۰	-۰/۰۱
۲۱		-۰/۰۷	-۰/۰۶	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۱۱	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۳
۲۲		-۰/۰۰	-۰/۰۸	-۰/۰۳	-۰/۰۰	-۰/۱۲	-۰/۰۰	-۰/۱۲	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۰
۲۳		-۰/۰۴	-۰/۰۶	-۰/۰۵	-۰/۱۴	-۰/۰۷	-۰/۰۳	-۰/۰۸	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۵
۲۴		-۰/۰۴	-۰/۱۵	-۰/۱۰	-۰/۱۸	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۴۶	-۰/۱۰	-۰/۰۹	-۰/۰۵	-۰/۰۰	-۰/۰۷	-۰/۰۶	-۰/۰۷	-۰/۰۶

*دوره: دوره‌های فصلی مندرج در جدول ۱

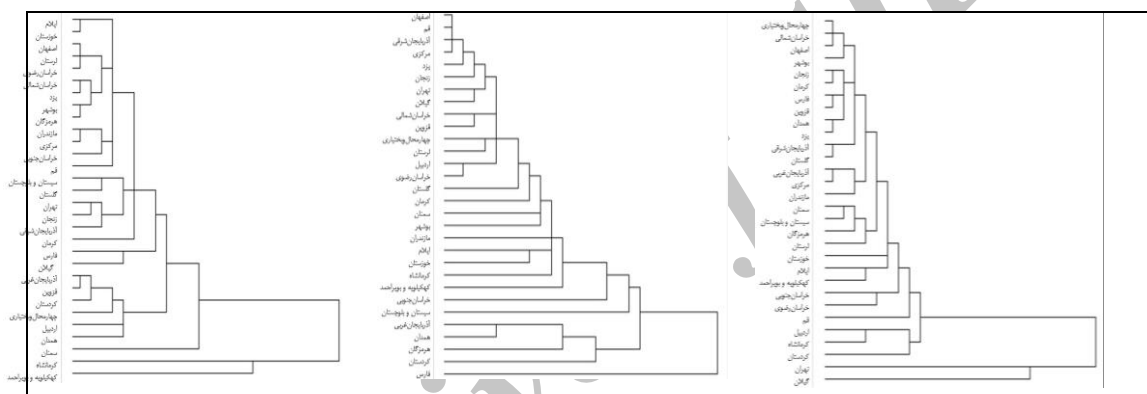
**۱. آذربایجان شرقی ۲. آذربایجان غربی ۳. اردبیل ۴. اصفهان ۵. ایلام ۶. بوشهر ۷. تهران ۸. چهارمحال و بختیاری ۹. خراسان جنوبی ۱۰. خراسان رضوی ۱۱. خراسان شمالی ۱۲. خوزستان ۱۳. زنجان ۱۴. سمنان ۱۵. سیستان و بلوچستان ۱۶. فارس ۱۷. قزوین ۱۸. قم ۱۹. کردستان ۲۰. کرمان ۲۱. کرمانشاه ۲۲. کهگیلویه و بویراحمد ۲۳. گلستان ۲۴. گیلان ۲۵. لرستان ۲۶. مازندران ۲۷. مرکزی ۲۸. هرمزگان ۲۹. همدان ۳۰. یزد

مأخذ: نگارنده

تحلیل خوشه‌ای وضعیت استان‌های کشور در بخش‌های اقتصادی

نمودار خوشه‌ای وضعیت استان‌های کشور در بخش‌های اقتصادی در شکل ۲ نمایش داده شده است. ملاحظه می‌شود که در بخش کشاورزی، در یکی از حالات دسته‌بندی، استان‌های کشور را در هفت گروه می‌توان دسته‌بندی کرد. به این

صورت که هر یک از استان‌های گیلان، تهران، کردستان و قم در گروهی مجزا قرار گرفته‌اند. استان‌های اردبیل و کرمانشاه و همچنین استان‌های خراسان جنوبی و خراسان رضوی گروه‌های زوجی را تشکیل داده‌اند و در نهایت، دیگر استان‌ها در یک خوشه دیگر جای گرفته‌اند. در بخش صنعت، استان‌های فارس، هرمزگان، کردستان، سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی و کهگیلویه و بویراحمد هر یک به تنهایی در یک طبقه مجزا دسته‌بندی شده‌اند؛ استان‌های آذربایجان غربی و همدان نیز به صورت زوجی در یک خوشه جای گرفته‌اند و دیگر استان‌ها نیز با همدیگر خوشه دیگری را تشکیل داده‌اند. در بخش خدمات نیز شش گروه ملاحظه می‌شود. بدین ترتیب که هر یک از استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، کرمانشاه و سمنان در یک طبقه مجزا قرار گرفته است؛ مجموعه استان‌های همدان، اردبیل، چهارمحال و بختیاری، کردستان، قزوین و آذربایجان غربی خوشه دیگری را شکل داده‌اند؛ استان‌های فارس و گیلان نیز یک گروه زوجی را ایجاد کرده‌اند و در نهایت، دیگر استان‌ها در خوشه دیگری جای گرفته‌اند.



شکل ۲. نمودار خوشه‌ای وضعیت اشتغال استان‌ها در بخش‌های اقتصادی (به ترتیب از راست: کشاورزی، صنعت و خدمات)

با توجه به اینکه تحلیل روند وضعیت اشتغال استان‌های کشور در بخش‌های اقتصادی مد نظر است، انحراف از میانگین و دامنه تغییرات میزان اشتغال هر یک از استان‌ها نیز در طول دوره ۲۴ گانه محاسبه شد. کمترین و بیشترین میزان انحراف معیار در بخش کشاورزی به ترتیب مربوط به استان‌های تهران (۰/۴۶) و گیلان (۴/۲۸) است. در بخش صنعت نیز استان بوشهر (۱/۷۲) کمترین و استان سیستان و بلوچستان (۳/۹۴) بیشترین انحراف معیار را دارا بوده‌اند. استان‌های یزد (۱/۶۰) و کهگیلویه و بویراحمد (۷/۱۷) نیز در بخش خدمات به ترتیب مقادیر کمینه و بیشینه انحراف معیار را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر دامنه تغییرات نیز استان‌های تهران (۱/۷) و گیلان (۱۵/۹) به ترتیب کمترین و بیشترین مقدار را در بخش کشاورزی دارا بوده‌اند. حداقل و حداکثر دامنه تغییرات در بخش صنعت به ترتیب متعلق به استان‌های گیلان (۶/۸) و فارس (۱۸/۵) بوده و در نهایت، یزد (۷/۱) کمترین و کهگیلویه و بویراحمد (۳۵/۸) بیشترین دامنه تغییرات را در بخش خدمات داشته است. شایان ذکر است که استان کهگیلویه و بویراحمد بیشترین انحراف معیار و دامنه تغییرات را هم در بخش خدمات و هم در میان همه بخش‌ها داشته است. برای تبیین روند تغییرات اشتغال این استان در هر یک از بخش‌های اقتصادی در مقایسه با سطح ملی، نمودار تغییرات دوره‌ای C_a ، C_i و C_s آن در شکل ۳ نمایش داده شده است.



شکل ۳. نمودار تغییرات دوره‌ای شاخص اشتغال جمعیت شهری استان کهگیلویه و بویراحمد در بخش‌های اقتصادی (C_s و C_i , C_a)
 مأخذ: نگارنده

بررسی رابطه تغییرات شاخص‌های C_s و C_i , C_a

به منظور بررسی رابطه تغییرات C_s و C_i , C_a ضریب همبستگی پیرسون دوبه‌دوی آنها برای هر یک از استان‌های کشور در دوره ۲۴ گانه فصلی محاسبه شد. برای نمایش توزیع فضایی استان‌های کشور از نظر میزان ضریب همبستگی شاخص‌های مذکور و همچنین تسهیل تحلیل‌ها، شدت همبستگی به صورت بازه‌های عددی تعریف شد (جدول ۵). با توجه به اینکه ضریب همبستگی پیرسون بین ۱- و ۱ تغییر می‌کند، علاوه بر چهار گروه ذکرشده در جدول که شامل مقادیر مثبت ضریب همبستگی است، چهار گروه دیگر نیز برای دسته‌بندی مقادیر منفی آن قابل تعریف است.

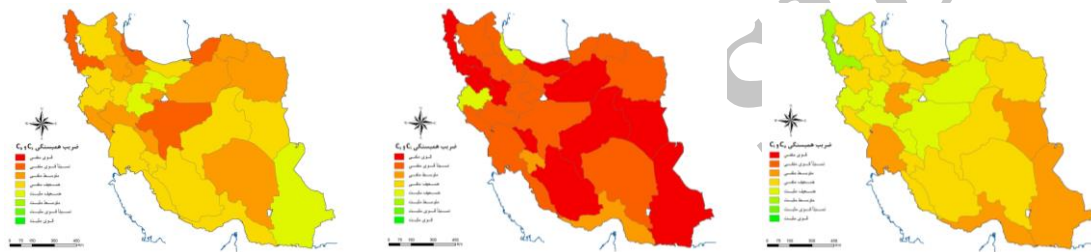
جدول ۵. بازه‌های عددی تعریف‌شده برای شدت همبستگی

$0/00 \leq C < 0/35$	همبستگی ضعیف
$0/35 \leq C < 0/65$	همبستگی متوسط
$0/65 \leq C < 0/85$	همبستگی نسبتاً قوی
$0/85 \leq C \leq 1/00$	همبستگی قوی

نتایج محاسبه ضریب همبستگی C_i و C_a حاکی از آن است که در ۱۴ استان کشور همبستگی میان این دو شاخص از نوع ضعیف منفی است؛ در ۶ استان بین تغییرات C_i و C_a همبستگی متوسط با علامت منفی وجود دارد. ضریب همبستگی یادشده در ۹ استان کشور به صورت ضعیف با علامت مثبت بوده است و در نهایت برای یک استان ضریب همبستگی متوسط مثبت حاصل شده است. در استان‌های مرزی شرقی کشور رابطه معکوسی میان روند تغییرات شاخص اشتغال در بخش‌های کشاورزی و صنعت وجود دارد؛ از این رو به نظر می‌رسد وضعیت موجود این مناطق با شرایط حاکم بر مناطق غربی کشور تفاوت معناداری داشته باشد. بررسی‌ها و تحلیل‌های دقیق‌تر در این زمینه می‌تواند در راستای برنامه‌ریزی اقتصادی با هدف مدیریت و ارتقای شاخص‌های اقتصادی و به‌ویژه اشتغال و بهره‌وری بیشتر مؤثر واقع شود.

محاسبه ضریب همبستگی C_i و C_s ، نتایج نسبتاً متفاوتی را به دست داده است؛ به گونه‌ای که در ۱۰ استان کشور بین روند تغییرات این دو شاخص همبستگی قوی منفی وجود دارد؛ در ۱۶ استان ضریب همبستگی از نوع نسبتاً قوی با علامت منفی بوده است؛ در ۲ استان این ضریب به صورت ضعیف مثبت و در ۲ استان دیگر هم به صورت متوسط منفی محاسبه شده است.

ضریب همبستگی میان C_s و C_a در استان‌های کشور بدین شرح است: در ۱۲ استان بین این دو شاخص همبستگی ضعیف با علامت منفی، در ۴ استان همبستگی نسبتاً قوی با علامت منفی، در ۱۱ استان همبستگی متوسط با علامت منفی و در نهایت، در ۳ استان همبستگی ضعیف با علامت مثبت وجود دارد. توزیع فضایی استان‌های کشور از نظر ضریب همبستگی شاخص‌های C_i و C_s و C_a در شکل ۴ نمایش داده شده است.



شکل ۴. توزیع فضایی استان‌های کشور از نظر ضریب همبستگی شاخص‌های C_a و C_i و C_s

از راست به چپ: $(C_i$ و $C_a)$ ، $(C_s$ و $C_i)$ و $(C_s$ و $C_a)$

افزون بر مطالب ذکر شده، مطالعه در زمینه نوع و گستره آن دسته از مشاغل که فعالیت آنها وابسته به وجود برخی مشاغل دیگر است نیز در راستای تحلیل وضعیت اشتغال مناطق، حائز اهمیت است. شایان توجه است که می‌توان روند پیوسته افزایشی شاخص وضعیت تغییرات اشتغال در یک بخش اقتصادی در یک استان را رویدادی مثبت تلقی کرد که ممکن است ناشی از موارد زیر باشد:

- قابلیت‌ها و پتانسیل‌های شناسایی شده جدید در یک بخش
- سرمایه‌گذاری‌های کلان و به دنبال آن رونق تولید و اشتغال
- نتایج مثبت سیاست‌گذاری‌های مناسب در بخش مرتبط و برنامه‌ریزی‌های مناسب

بدون انجام تحلیل‌های سیستمی، چنین تفسیرهایی از روند تغییرات اشتغال در یک بخش ممکن است تا حدی گمراه‌کننده باشد و تحقق برنامه‌های توسعه‌آتی بخش‌های اقتصادی را با مشکل مواجه کند. برای مثال، روند افزایشی در میزان اشتغال در یک بخش ممکن است به دلیل برخی عوامل دیگر صورت پذیرد که بدون تحلیل‌های یکپارچه و بین‌بخشی شناسایی آنها چندان میسر نیست؛ برخی از این موارد عبارتند از: انتقال نیروی انسانی شاغل از دیگر بخش‌ها به یک بخش خاص به علت افول رونق اقتصادی در بخش‌های مبدأ و در نتیجه، انتقال اجباری بخشی از نیروی انسانی به بخش یا بخش‌های دیگر، مهاجرت و نوعی از اشتغال اجباری در یک بخش اقتصادی به‌ویژه در بخش خدمات و

بحث

بر اساس نتایج بررسی پژوهش حاضر، الگوی کلی اشتغال جمعیت شهری کشور در بخش کشاورزی نمایانگر کاهش متناوب در طول سال‌های تحت مطالعه است؛ در مطالعات دیگری که به صورت موردی در نواحی شهری کشور و در بازه‌های زمانی گذشته انجام گرفته نیز این روند تغییرات مشاهده می‌شود. برای مثال، مطالعه اقتصاد شهر سنندج در دوره ۷۵-۱۳۳۵ نشان داده است که کشاورزی به شدت در حال تنزل و سهم مشاغل کاذب رو به افزایش بوده است (فرهودی و محمدی، ۱۳۸۵: ۲۰۱). کاهش اشتغال مولد و افزایش اشتغال غیررسمی در بسیاری از نقاط دیگر جهان نیز حادث شده است. برای نمونه، طبق بررسی کالوز و اسکومکر (۲۰۰۴)، در بورکینافاسو تغییرات اشتغال نیروی کار جوان شهری طی یک دوره ۲۰ ساله حاکی از افزایش بیکاری و اشتغال غیررسمی جوانان در مناطق شهری است. بررسی روند اشتغال در مکزیک و مقایسه داده‌های اشتغال شهری ملی، آمار اقتصادی و حساب‌های درآمد ملی در این کشور نیز نشان می‌دهد که ایجاد اشتغال در بخش تولید و به‌ویژه در بخش‌های صادراتی در واقع کاهش یافته است (الارکن و زپدا، ۱۹۹۸).

افزون بر نواحی شهری، در نواحی روستایی نیز که اقتصاد و معیشت غالب، فعالیت در بخش کشاورزی است، روند کاهشی در اشتغال بخش کشاورزی دیده می‌شود. قدیری معصوم و عزمی (۱۳۸۹)، ضمن بررسی تحولات اشتغال روستایی در سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات نشان داده‌اند که الگوی غالب اقتصادی روستاها از کشاورزی و صنعت به سمت خدمات تغییر کرده است و این وضعیت در سال‌های آتی نیز ادامه خواهد یافت. این در حالی است که طبق نتایج مطالعه اسفندیاری و ترحمی (۱۳۸۸)، از لحاظ هزینه یک فرصت شغلی تمام‌وقت، بخش کشاورزی رتبه اول را دارد؛ یعنی نسبت به دیگر بخش‌های اقتصاد ایران، با صرف کمترین هزینه می‌توان یک شغل تمام‌وقت در این بخش ایجاد کرد. از آنجا که بخش کشاورزی بیشتر به صورت غیرمستقیم ایجاد شغل می‌کند؛ این بخش می‌تواند تحرک زیادی در بین دیگر بخش‌ها از لحاظ جذب نیروی کار ایجاد کند.

در روند تغییرات اشتغال در بخش کشاورزی، نکته حائز اهمیت وجود الگوی منظم فصلی است که امکان پیش‌بینی‌های نسبتاً دقیق و برنامه‌ریزی برای بهره‌گیری کارآمد از نیروی انسانی در دیگر بخش‌های اقتصادی به‌ویژه فعالیت‌های مولد را فراهم می‌آورد. بر خلاف روند تغییرات کاهشی اشتغال در بخش کشاورزی، بخش صنعت با افزایش نسبی و البته محدودی در بازه زمانی تحت مطالعه مواجه بوده است. ضمن آنکه تغییرات فصلی آن چندان منظم و پیش‌بینی پذیر نبوده است. بخش خدمات نیز مانند بخش صنعت، رشد نسبی را تجربه کرده است. قویدل و عزیز (۱۳۸۷)، نیز اظهار داشته‌اند که کارنامه بازار کار در ایران نشان از افزایش سهم اشتغال در بخش خدمات و کاهش سهم اشتغال در بخش‌های کشاورزی و صنعت دارد. تغییرات مشاهده شده در سطح ملی، در بسیاری از استان‌های کشور در دوره‌های مختلف مشهود است. برای مثال، مطالعه قدیری معصوم و همکاران (۱۳۸۴)، در نواحی روستایی استان اصفهان نشان می‌دهد که بخش کشاورزی طی سال‌های ۷۵-۱۳۳۵ با کاهش چشمگیر مواجه بوده است؛ به طوری که سهم بخش کشاورزی از ۶۴/۵ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۳۲/۷ درصد در سال ۱۳۷۵ کاهش یافته است. در عین حال، بخش صنعت حدود ۱/۵ برابر و خدمات حدود سه برابر افزایش داشته‌اند. این ارقام نشان می‌دهد که توزیع شاغلان در بین بخش‌ها از یک روند متناسب برخوردار نبوده است. این شرایط تا حدودی در برخی کشورها و مناطق دیگر نیز مشاهده

شده است. برای مثال، تحلیل‌های سرینواسان (۲۰۱۰)، در باب فرایند ایجاد اشتغال در اقتصاد هندوستان نشان می‌دهد که روند ثابتی در رشد و ساختار اشتغال در هندوستان وجود نداشته است.

ضریب همبستگی دوجه‌دوی بخش‌های اقتصادی نشان می‌دهد که ارتباط خاصی بین روند تغییرات اشتغال در بخش کشاورزی با بخش صنعت وجود ندارد؛ به‌گونه‌ای که در بیشتر استان‌ها بین روند تغییرات اشتغال در این دو بخش همبستگی ضعیفی مشاهده می‌شود. این وضعیت دربارهٔ دو بخش صنعت و خدمات متفاوت است؛ بدین صورت که در بیشتر استان‌ها همبستگی بالایی به‌صورت معکوس بین روند تغییرات بخش‌های صنعت و خدمات وجود دارد. ضریب همبستگی تغییرات اشتغال در دو بخش خدمات و کشاورزی نیز در بیشتر استان‌ها ضعیف یا متوسط با علامت منفی است. در این راستا، توزیع فضایی استان‌های کشور از نظر ضریب همبستگی C_a و C_i نشان می‌دهد که الگوی واحدی در کشور وجود ندارد؛ به این ترتیب که وضعیت حاکم بر استان‌های شرقی با شرایط موجود در مناطق غربی کشور متفاوت است. این مسئله، بررسی‌ها و تحلیل‌های دقیق‌تر برای برنامه‌ریزی اشتغال را ضرورت می‌بخشد. در زمینه شاخص‌های C_i و C_s وضعیت تا حدودی متفاوت است. به‌طوری که در بیشتر استان‌های کشور رابطهٔ معکوس بین دو شاخص مذکور ملاحظه می‌شود. در نهایت، ضریب همبستگی شاخص‌های C_a و C_s حاکی از تنوع وضعیت استان‌هاست.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بررسی کلی روند تغییرات میزان اشتغال جمعیت شهری کشور حاکی از نوعی نظم نسبی در روند تغییرات سالیانهٔ اشتغال است؛ به عبارتی، دوره‌های افزایش و کاهش میزان اشتغال متأثر از عوامل مختلف روند نسبتاً منظمی داشته است. برای تعیین وضعیت اقتصادی استان‌های کشور و با استفاده از مدل تغییر سهم، شاخص C برای هر یک از استان‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی شامل بخش کشاورزی (C_a)، صنعت (C_i) و خدمات (C_s) در دوره‌های مختلف فصلی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ محاسبه گردید. در بخش کشاورزی استان تهران در چهار مقطع زمانی حائز بالاترین مقدار شاخص C_a شده است. استان هرمزگان در سه دوره و استان‌های لرستان، خراسان جنوبی، مازندران، سیستان و بلوچستان، قم و اردبیل در دو دوره بیشینه مقدار C_a را تجربه کرده‌اند. مقدار کمینه فصلی نیز دربارهٔ برخی استان‌ها دارای فراوانی بوده است: استان گیلان در چهار دوره، استان تهران در سه دوره و استان‌های خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، ایلام، خراسان جنوبی و کرمانشاه در دو دوره کمینه C_a را تجربه کرده‌اند. در بخش صنعت بیشترین تکرار مقدار بیشینه C_i متعلق به استان‌های همدان و هرمزگان (هر یک در سه دوره) بوده است؛ استان‌های ایلام، خراسان جنوبی، کرمانشاه و کردستان نیز هر کدام در دو دوره حائز بالاترین مقدار این شاخص بوده‌اند. استان همدان در سه دوره و استان‌های خراسان جنوبی، ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، کرمان، بوشهر، فارس، کردستان و سیستان و بلوچستان نیز هر یک در دو دوره کمترین مقدار C_i را به خود اختصاص داده‌اند. در بخش خدمات، استان‌های سمنان و کردستان در سه دوره و استان‌های کهگیلویه و بویراحمد، همدان، آذربایجان شرقی، کرمان، فارس در دو دوره، بیشینه C_s را داشته‌اند. کمینه مقدار C_s را استان‌های کهگیلویه و بویراحمد و کرمان در سه دوره و استان‌های زنجان، خراسان جنوبی و ایلام در دو دوره تجربه کرده‌اند.

برای حصول تصویری کلی از تغییرات زمانی شاخص موقعیت اقتصادی استان‌های کشور در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات (C_s ، C_i ، C_a) و دریافت مشابهت‌های احتمالی وضعیت استان‌ها، نمودار خوشه‌ای آنها ترسیم شد. همچنین، به منظور بررسی رابطه میان تغییرات C_s ، C_i ، C_a و ضریب همبستگی پیرسون دوجه‌دوی آنها برای هر یک از استان‌های کشور در دوره ۲۴ گانه فصلی محاسبه گردید و نقشه‌های توزیع فضایی استان‌های کشور از نظر ضریب همبستگی دوجه‌دوی بخش‌های اقتصادی ارائه شد. نتیجه این بررسی حاکی از آن است که ارتباط خاصی بین روند تغییرات اشتغال در بخش کشاورزی با بخش صنعت وجود ندارد، به گونه‌ای که در بیشتر استان‌ها بین روند تغییرات اشتغال در این دو بخش همبستگی ضعیفی مشاهده می‌شود. این وضعیت درباره دو بخش صنعت و خدمات متفاوت است؛ بدین صورت که در بیشتر استان‌ها همبستگی بالایی به صورت معکوس بین روند تغییرات بخش‌های صنعت و خدمات وجود دارد. ضریب همبستگی تغییرات اشتغال در دو بخش خدمات و کشاورزی نیز در بیشتر استان‌ها ضعیف یا متوسط با علامت منفی است. کمترین و بیشترین میزان انحراف معیار در بخش کشاورزی به ترتیب مربوط به استان‌های تهران و گیلان است. در بخش صنعت نیز استان بوشهر کمترین و استان سیستان و بلوچستان بیشترین انحراف معیار را دارا بوده‌اند. استان‌های یزد و کهگیلویه و بویراحمد نیز در بخش خدمات به ترتیب مقادیر کمینه و بیشینه انحراف معیار را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر دامنه تغییرات نیز استان‌های تهران و گیلان به ترتیب کمترین و بیشترین مقدار را در بخش کشاورزی دارا بوده‌اند. حداقل و حداکثر دامنه تغییرات در بخش صنعت به ترتیب متعلق به استان‌های گیلان و فارس بوده و در نهایت، یزد کمترین و کهگیلویه و بویراحمد بیشترین دامنه تغییرات را در بخش خدمات داشته است. حصول دریافت عمیق‌تر از وضعیت اقتصادی مناطق کشور برای انجام برنامه‌ریزی‌های مؤثر در زمینه اشتغال و تولید مطالعه و بررسی درباره موضوعات ذیل می‌تواند مؤثر واقع شود:

- میزان اشتغال دائمی، اشتغال ناقص و اشتغال غیررسمی در هر یک از بخش‌های اقتصادی؛
- علل و عوامل مؤثر بر رشد یا نزول موقعیت مناطق در هر یک از بخش‌های اقتصادی در مقایسه با سطح ملی؛
- نقل و انتقال نیروی انسانی از یک بخش به دیگر بخش‌ها و بررسی علل و عوامل مؤثر بر آن؛
- نقل و انتقال‌های بین منطقه‌ای و درون منطقه‌ای نیروی انسانی شاغل در بخش‌های مختلف اقتصادی؛
- اثر اقتضای زمانی بر دوره‌های پویایی و رکود انواع مشاغل و فعالیت‌های اقتصادی.

منابع

- اسفندیاری، علی‌اصغر؛ ترحمی، فرهاد؛ (۱۳۸۸). بررسی اشتغال‌زایی بخش‌های اقتصادی ایران با تأکید بر بخش کشاورزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۶۷، صص ۹۳-۱۱۵.
- امینی، علیرضا؛ منصور، فرزانه؛ (۱۳۸۷). تحلیل عوامل مؤثر بر اشتغال جوانان به تفکیک بخش‌های عمده اقتصادی ایران، پژوهش‌نامه اقتصادی، شماره ۳، صص ۱۲۱-۱۳۹.
- زراءنژاد، منصور؛ منتظرحجت، امیرحسین؛ (۱۳۸۳). تخمین و تحلیل تابع تقاضا برای نیروی کار در استان خوزستان، پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی، شماره ۱۵، صص ۷۹-۵۹.
- غفاری، سیدرامین؛ رجائی‌ریزی، محمدعلی؛ دوستی ایرانی، لیلا؛ نصیری هندخاله، اسماعیل؛ (۱۳۹۰). تحلیل مکانی-فضایی ساختار اقتصادی اشتغال در استان چهارمحال و بختیاری، فصلنامه جغرافیا، شماره ۳۱، صص ۲۷۷-۳۰۶.
- فرویدی، رحمت‌الله؛ محمدی، اکبر؛ (۱۳۸۵). تحلیل و پیش‌بینی وضعیت اشتغال در شهر سنندج با استفاده از مدل تغییر سهم، ضریب مکانی و ضریب جینی، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۵، صص ۱۸۹-۲۰۲.
- قدیری معصوم، مجتبی؛ مهدوی، مسعود؛ حسین اسماعیل‌نیا، حسین؛ (۱۳۸۳). توسعه اشتغال در نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرستان لاهیجان)، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۸، صص ۱۵۸-۱۳۹.
- قدیری معصوم، مجتبی؛ عزمی، آئیژ؛ (۱۳۸۹). تحولات اشتغال روستایی و بررسی عوامل مؤثر بر آن، مجله چشم‌انداز جغرافیایی، شماره ۱۰، صص ۱۱۹-۱۰۱.
- قدیری معصوم، مجتبی؛ مهدوی، مسعود؛ برقی، حمید؛ (۱۳۸۴). بررسی آماری روند رشد و تحولات اشتغال در نواحی روستایی استان اصفهان، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۴، صص ۱۷۵-۱۵۳.
- قویدل، صالح؛ عزیزی، خسرو؛ (۱۳۸۷). شناسایی عوامل مؤثر بر سهم اشتغال در بخش خدمات و زیربخش‌های آن (مورد مطالعه: ایران)، پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی «علوم اقتصادی»، شماره ۲۸، صص ۹۳-۱۱۶.
- کرباسی، علیرضا؛ اثنی‌عشری، هاجر؛ عاقل، حسن؛ (۱۳۸۷). پیش‌بینی اشتغال بخش کشاورزی در ایران، مجله اقتصاد در توسعه کشاورزی، جلد ۲۲، شماره ۲، صص ۴۲-۳۱.
- گرچی، ابراهیم؛ علیپوریان، معصومه؛ سرمدی، حسین؛ (۱۳۸۹). تأثیر جهانی شدن اقتصاد بر اشتغال در ایران و برخی کشورهای درحال توسعه، مجله دانش و توسعه، شماره ۳۲، صص ۱۲۷-۱۱۱.
- مدنی‌پور، علی؛ (۱۳۷۹). طراحی فضای شهری، نگرشی به فرایندهای اجتماعی و مکانی، ترجمه فرهاد مرتضایی، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری وابسته به شهرداری تهران.
- میرزایی، حسین؛ آقاجانی، حبیب؛ (۱۳۸۸). تحلیلی بر تأثیر جهانی شدن بر بازار کار، فصلنامه فراسوی مدیریت، شماره ۱۰، صص ۲۴۱-۲۱۹.

Alarco'n, D. and Zepeda, E., 1998, Employment trends in the Mexican manufacturing sector, North American Journal of Economics and Finance 9, pp. 125-145.

Cai, F. and Wang, M., 2010, Growth and structural changes in employment in transition China, Journal of Comparative Economics, No. 38, pp. 71-81.

Calves, A.E. and Schoumaker, B., 2004, Deteriorating Economic Context and Changing Patterns of Youth Employment in Urban Burkina Faso: 1980-2000, World Development, Vol. 32, No. 8, pp. 1341-1354.

- Daniels, P.W., 2004, Urban challenges: the formal and informal economies in mega-cities, *Cities*, Vol. 21, No. 6, pp. 501–511.
- European Commission- E.C., 2009, Growth, Jobs and Social Progress In The EU Report - A contribution to the evaluation of the social dimension of the Lisbon Strategy, The Social Protection Committee:
<http://www.cedefop.europa.eu/en/news/3979.aspx>
- Herman, E. and Georgescu, M.A., 2012, Employment strategy for poverty reduction. A Romanian perspective, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, No. 58, pp. 406 – 415.
- Hutton, T.A., 2004, The New Economy of the inner city, *Cities*, Vol. 21, No. 2, pp. 89–108.
- Kalogiratou, Z.; Monovasilis, T. and Tsounis, N., 2012, Modeling Regional Employment. An Application in High Technology Sectors in Greece, *Procedia Economics and Finance* 1, pp. 213 – 218.
- Liu, G.Y.; Yang, Z.F.; Su, M.R. and Chen, B., 2012, The structure, evolution and sustainability of urban socio-economic system, *Ecological Informatics*, No. 10, pp. 2–9.
- Rotaru, P.C., 2014, Empirical study on regional employment rate in Romania, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, No. 109, pp. 1365 – 1369.
- Salvatore, D., 1997, *International Economic*, translated by Arbab H., Ney Publication.
- Srinivasan, T.N., 2010, Employment and India's development and reforms, *Journal of Comparative Economics*, No. 38, pp. 82–106.
- Stanila, L.; Andreica, M.E. and Cristescu, A., 2014, Econometric analysis of the employment rate for the E.U. countries, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, No. 109, pp. 178 – 182.
- Van Empel, C., 2008, Social dialogue for urban employment: Changing concepts and practices, *Habitat International*, No. 32, pp. 180–191.