

Economic Growth and Development Research

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Investigating the Effects of Credits of Small and Medium Enterprises on Economic Growth and Employment (Dynamic Computable General Equilibrium Model-DCGE)

Mohammad Hossein Rostamian¹, * Ahmad Salahmanesh², Masoud Khodapanah³, Behrouz Sadeghi Amroabadi⁴

1. Ph.D. in Economics, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

2. Assistant Professor, Faculty of Economics, and Social Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

3. Associate Professor, Faculty of Economics and Social Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

4. Assistant Professor, Faculty of Economics and Social Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Correspondence

Ahmad Salahmanesh
Email:
salahmanesh@scu.ac.ir

How to cite

Rostamian, M. H., Salahmanesh, A. Khodapanah, M., & Sadeghi Amroabadi, B. (2023). Investigating the Effects of Credits of Small and Medium Enterprises on Economic Growth and Employment (Dynamic Computable General Equilibrium Model-DCGE). *Economic Growth and Development Research*, 13(51), 13-28.

ABSTRACT

Small and medium-sized enterprises are limited economic entities that provide the basis for economic development through the accumulation of micro-financial resources, entrepreneurship and connection with industries. These companies also play a vital role in economic growth, employment, wealth generation and poverty reduction of countries. The purpose of this article is surveying the effects of SME credits on employment (a dynamic computable general equilibrium model). Data collection has done in library and field and using the data of Iranian Statistics Center. Information analysis has done in the form of a New Keynesian model of dynamically computable general equilibrium using GAMS software. To complete the research, this discussion has been considered for large enterprises comparatively and as an aspect research innovation. Results of employment creation analysis in small, medium and large enterprises show that employment creation rate during the period 2005-2012, according to the credit ceiling of 20, 30, 40 and 50 percent which is done by the government is ascendant. Therefore, it can be said that the amount of allocated credits has a direct effect on the productions of small, medium and large enterprises and, consequently, on employment creation. Due to the centralization of the integrated management system and the kind of government supports that provides to these types of enterprises, the rate of employment creation in large enterprises was more than small and medium enterprise.

KEYWORDS

Credits, Enterprises, Employment, General Equilibrium Model.



پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی

«مقاله پژوهشی»

بررسی اثرات اعتبارات بنگاه‌های کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی و اشتغال (الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه پویا-DCGE)

محمد حسین رستمیان^۱، * احمد صلاح منش^۲، مسعود خداپناه^۳، بهروز صادقی عمروآبادی^۴

چکیده

بنگاه‌های کوچک و متوسط نهادهای محدود اقتصادی هستند که از طریق انباشت منابع مالی خرد، کارآفرینی و پیوند با صنایع، زمینه‌های توسعه اقتصادی را فراهم می‌آورند. این بنگاه‌ها همچنین در رشد اقتصادی، اشتغال، تولید ثروت و کاهش فقر کشورها نقش حیاتی ایفا می‌کنند. هدف از مقاله حاضر بررسی اثرات اعتبارات بنگاه‌های کوچک و متوسط بر اشتغال (یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه پویا) است. جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی و استفاده از داده‌های مرکز آمار ایران، انجام شده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات در قالب یک الگوی نیوکینزینی تعادل عمومی قابل محاسبه پویا (DCGE) با استفاده از نرم‌افزار گمز (GAMS) انجام شد. برای تکمیل تحقیق، این بحث برای بنگاه‌های بزرگ به صورت مقایسه‌ای و به عنوان جنبه نوآوری تحقیق در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از تحلیل میزان اشتغال‌زایی در بنگاه‌های کوچک، متوسط (و بزرگ) نشان داد که: نرخ اشتغال‌زایی در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۴)، با در نظر گرفتن سقف اعتبارات ۲۰، ۳۰، ۴۰ و ۵۰ درصدی که از طرف دولت انجام گرفته صعودی می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت میزان تخصیص اعتبارات رابطه مستقیمی در میزان تولیدات بنگاه‌های کوچک، متوسط (و بزرگ) و به تبع آن میزان اشتغال‌زایی دارد. میزان اشتغال‌زایی در بنگاه‌های بزرگ در مقایسه با بنگاه‌های کوچک و متوسط بیشتر بود که به دلیل متمرکز کردن سیستم مدیریت یکپارچه و نوع حمایت‌های بیشتری که دولت در اختیار این نوع بنگاه‌ها قرار می‌دهد، می‌باشد.

واژه‌های کلیدی

اعتبارات، بنگاه‌ها، اشتغال، الگوی تعادل عمومی.

۱. دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
۲. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
۳. دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
۴. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

نویسنده مسئول:

احمد صلاح منش

رایانامه:

salahmanesh@yahoo.com.au

استناد به این مقاله:

رستمیان، محمد حسین، صلاح منش، احمد، خداپناه، مسعود و صادقی عمروآبادی، بهروز. (۱۴۰۲). بررسی اثرات اعتبارات بنگاه‌های کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی و اشتغال (الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه پویا-DCGE). فصلنامه علمی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۳(۵۱)، ۲۸-۱۳.

https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article_9070.html

۱- مقدمه

می‌باشد. این بنگاه‌ها محلی برای آغاز فعالیت اقتصادی با سرمایه‌های مختلف توسط افراد و شرکت‌های تولید کننده جامعه بوده و نقطه شروع فعالیت‌های اقتصادی می‌باشند. همچنین تردیدی در نقش و اهمیت بنگاه‌های کوچک و متوسط برای رشد و توسعه اقتصادی کشورها وجود ندارد و هر دو گروه، کشورهای صنعتی و در حال توسعه با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی لازم درصدد ساماندهی، رفع موانع و مشکلات و بهبود فضای کسب و کار و فراهم ساختن زمینه لازم به منظور بهره‌گیری هر چه بیشتر از این بنگاه‌ها در راستای توسعه کارآفرینی، حل معضل بیکاری، ایجاد اشتغال، افزایش ارزش افزوده و صادرات صنعتی، توسعه منطقه‌ای و کمک و بهبود توزیع درآمد در جامعه و مواردی از این قبیل می‌باشند و توسعه این بنگاه‌ها نیازمند حکمرانی قوی با برنامه‌ریزی منسجم است (کیانمهر، ۱۳۹۳: ۴۱).

چالش اشتغال نه تنها یکی از مهم‌ترین مسائل روز اجتماعی در کشور ایران به‌شمار می‌آید، بلکه با توجه به رشد جمعیت در دو دهه گذشته می‌توان آن را به‌عنوان مهم‌ترین چالش اجتماعی و معضل امنیت اقتصادی به حساب آورد. برای حل این چالش، طی دوره‌های مختلف برنامه‌های گوناگونی ایجاد گردیده که از مهم‌ترین آن می‌توان به طرح وام‌های خوداشتغالی در اوایل دهه ۷۰ و همچنین طرح ضربتی اشتغال در سال ۱۳۸۱ اشاره نمود. با این وجود این طرح‌ها نتوانستند اهداف مورد نظر را به طور کامل محقق سازند و بعد از مدت کوتاهی از اجرای‌شان متوقف شده‌اند (رافع و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۹).

در سال ۱۳۸۴ جهت مبارزه با بحران بیکاری یکی از بزرگترین طرح‌های اشتغال‌زایی در ایران تحت عنوان طرح بنگاه‌های کوچک و متوسط مطرح و با اعتبار اولیه حدود ۳۵ هزار میلیارد تومان با هدف ایجاد یک میلیون و دویست هزار فرصت شغلی جدید به اجرا درآمد (مهرآرا و طلاکش آیینی، ۱۳۹۲: ۲۶).

ایجاد اشتغال و توسعه آن در ایجاد ثبات اقتصادی جامعه موضوعی غیرقابل انکار است. توجه هر چه بیشتر به موضوع اشتغال در جامعه می‌تواند منجر به افزایش سطح رفاه عمومی و توسعه همه جانبه در جامعه گردد (قدیری معصوم، ۱۳۸۴: ۱۵۳).

در این مطالعه اثرات اعتبارات بنگاه‌های کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی و اشتغال به روش تعادل عمومی محاسبه پذیر پویا مورد بررسی قرار خواهد گرفت و برای تکمیل تحقیق،

بنگاه‌های کوچک و متوسط نهادهای محدود اقتصادی هستند که از طریق انباشت منابع مالی خرد، کارآفرینی و پیوند با صنایع، زمینه‌های توسعه اقتصادی را فراهم می‌آورند (سفیدبری و همکاران، ۱۴۰۱: ۷۴-۵۵). این بنگاه‌ها همچنین در رشد اقتصادی، اشتغال، تولید ثروت و کاهش فقر کشورها نقش حیاتی ایفا می‌کنند (آیگری و همکاران^۱، ۲۰۱۳: ۵۱). به همین علت این دسته از بنگاه‌ها همواره کانون توجه دولت و تصمیم‌گیران اقتصادی بوده‌اند (حافظی بیرگانی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۴۰-۱۳۱). همچنین بنگاه‌های کوچک و متوسط به واسطه جایگاه و ظرفیت‌های خود در سال‌های اخیر مورد اقبال سیستم بانکی کشورها نیز قرار گرفته‌اند و در حال حاضر بنگاه‌های کوچک و متوسط سهم بسزایی در اقتصاد کشورها دارند؛ به طوری که در بیشتر کشورها تسهیلات ویژه‌ای برای رشد این بنگاه‌ها تعیین کرده‌اند. این صنایع به اقشار آسیب پذیرتر جامعه از قبیل جوانان و زنان، که ظرفیت محدودی برای مشارکت در توسعه اقتصادی کشورشان دارند کمک می‌نماید. تجربه کشورهای در حال توسعه حاکی از آن است که رشد بخش صنعت و زیربخش‌های آن تأثیر بسزایی در رشد سایر بخش‌های اقتصاد دارد. از این‌رو در اکثر مطالعات مربوط به رشد اقتصادی، بخش صنایع کوچک و متوسط جایگاه برجسته‌ای داشته و مورد توجه محققان بوده است. یکی از موضوعاتی که همواره در بخش صنعت مطرح بوده و به جرأت می‌توان گفت یکی از معیارهای کلیدی عملکرد اقتصادی است، موضوع میزان اشتغال‌زایی بنگاه‌های تولیدی کوچک و متوسط و میزان بهره‌وری از آن است. به عبارت دیگر توسعه همه جانبه بدون استفاده بهینه از تولیدات امکان‌پذیر نخواهد بود (نمازیان و برزیده، ۱۳۹۳: ۶۳).

هرچند بنگاه‌های کوچک و متوسط دارای نقش مثبتی در اقتصاد هستند، اما پایه و موتور محرک اصلی اقتصاد کشورها را بنگاه‌های بزرگ تشکیل می‌دهند. ارتباط بسیاری از بنگاه‌های کوچک با یک بنگاه بزرگ‌تر در زنجیره تأمین کالا و خدمات، به منزله تداوم حیات آنها بوده و بدون وجود بنگاه‌های بزرگ، بسیاری از بنگاه‌های کوچک نیز امکان ادامه فعالیت و رشد را نخواهند داشت.

امروزه توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط، راهکاری برای برون رفت از مشکلات کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته

این بحث را برای بنگاه‌های بزرگ نیز به صورت مقایسه‌ای و به‌عنوان نوآوری تحقیق در نظر خواهیم گرفت.

۲- مبانی نظری

اقتصاددانان در اعصار مختلف سعی کرده‌اند تا علل بیکاری و چگونگی ایجاد اشتغال را توضیح دهند. دو دیدگاه متفاوت در رابطه با متغیرهای اقتصادی و رفتار آنها، همواره اقتصاد جوامع مختلف را تحت تأثیر خود قرار داده است. دیدگاه اول کلاسیک‌ها و نئوکلاسیک‌ها می‌باشند. شالوده اصلی تفکرات خود را بر اساس بازار رقابتی که در اشتغال کامل قرار دارد، شکل داده‌اند (جوان و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۷). با توجه به عقاید آنها با استفاده از استانداردهای مربوط به تحلیل‌های عرضه و تقاضای بازار کار، بالا بودن نرخ دستمزد اسمی یا حقیقی منجر به ایجاد بیکاری در سطح جامعه می‌شود. به گونه‌ای که در این سطح از دستمزدها، تقاضای کل برای نیروی کار کمتر از عرضه کل نیروی کار می‌باشد. راه‌حل آن کاهش نرخ دستمزدها تا جایی است که تعادل در اشتغال کامل در بازار کار دوباره برقرار شود. بدون دخالت دولت در بازار، این روش را مناسب‌ترین راه‌حل می‌دانند و معتقدند که با توجه به انعطاف‌پذیری قیمت‌ها و دستمزد در بلندمدت بازار در اشتغال کامل قرار خواهد گرفت (آذر و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۶۵).

دیدگاه دوم مربوط به کینز و طرفداران او می‌باشد. آنها به وجود بازار کاملاً رقابتی و اشتغال کامل در دنیای واقعی اعتقادی ندارند و تئوری‌های خود را بر اساس بازارهایی با اشتغال ناقص و وجود بیکاری مطرح می‌کنند و به دنبال راهکاری در جهت کاهش این بیکاری هستند. آنها معتقدند بیکاری نتیجه عدم تعادل بین عرضه کل و تقاضای کل است و به دلیل وجود چسبندگی دستمزد و قیمت‌ها نیاز به حضور و دخالت دولت است. راه‌حل این مشکل گسترش تقاضای مؤثر از طریق سیاست‌های پولی یا مالی است، به گونه‌ای که دولت مخارج خود را افزایش داده یا نرخ مالیات را کاهش دهد تا با افزایش حجم پول در جامعه نرخ بهره کاهش یابد و انگیزه سرمایه‌گذاری و تولید در نتیجه کاهش بیکاری را به همراه آورد (همان).

نظریه‌های اقتصادی در ارتباط با این که چرا بنگاه به وجود می‌آید بین اقتصاددانان مختلف اختلاف نظر وجود دارد و نظریات متفاوتی در ارتباط با بنگاه ارائه شده است. آدام اسمیت (۱۹۷۰) از پیشگامان نظریه‌های بنگاه مبتنی بر قابلیت است. پیروان این نظریه معتقدند که بازار کاملی که در آن کلیه

مهارت‌های مدیریتی و کارآفرینی به کار گرفته شود، وجود ندارد. به همین دلیل است که لزوم وجود بنگاه در اقتصاد مطرح می‌شود. لذا همه افراد توانایی لازم در زمینه مدیریتی را ندارند و فرد مدیر باید قابلیت‌های لازم را داشته باشد و بتواند در شرایط ناطمینانی درست عمل کند. نقش کلیدی مدیریت بنگاه، غلبه بر ناطمینانی از طریق قضاوت‌های منطقی است (رضائی و صفا، ۱۳۹۵: ۶۷).

نظریات تبیین کننده اندازه بنگاه‌ها، شرایط اقتصادی- اجتماعی، توسعه یافتگی و حجم سرمایه‌گذاری بین کشورها یکسان نیست، لذا تقسیم‌بندی اندازه بنگاه‌ها در کشورهای مختلف متفاوت است. بنگاه‌ها براساس شاخص‌هایی مانند تعداد کارکنان، میزان دارایی، ظرفیت تولیدی، حجم فروش و ... به بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ تفکیک می‌شوند. در اقتصاد ایران نیز بانک مرکزی، بنگاه‌ها را بر اساس تعداد شاغلین به سه گروه بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ طبقه‌بندی می‌کند (همان).

از اواسط دهه ۱۹۶۰ نظریه پردازان غربی اقتصاد توسعه، جهت دستیابی به راه‌حل مطلوب برای مقابله با بحران فزاینده بیکاری در کشورهای کمتر توسعه یافته، سیاست گسترش «صنایع کوچک و متوسط» را به عنوان عامل اشتغال‌زا معرفی نمودند. چون رابینسون استفاده از صنایع کوچک و متوسط را برای کاهش تدریجی بیکاری و بیکاری پنهان پیشنهاد می‌کند. وی از چین، به عنوان کشوری نام می‌برد که توانسته است با تمهیداتی در مورد صنایع کوچک روستایی، میزان بهره‌وری و اشتغال خود را افزایش دهد. او معتقد است کشور چین به دلیل توجه به صنایع کوچک کاربر هیچ گاه احساس بیکاری نمی‌کند (همان).

بزرگ بودن بنگاه، منافع و مزایایی برای تولیدکنندگان به همراه دارد. تخصص و تقسیم کار و استفاده از تکنولوژی‌های مدرن و جدید از عواملی هستند که با گسترش سطح تولید و بزرگ شدن بنگاه‌ها ایجاد می‌شوند. این عوامل در بلندمدت منجر به کاهش هزینه‌های متوسط تولید بنگاه می‌شوند و کارایی شرکت‌های بزرگ در تولید کل را نسبت به بنگاه‌های کوچک‌تر بیشتر می‌کنند. در چنین شرایطی نیازی به مداخله دولت در اقتصاد نیست زیرا اگر توسعه ظرفیت برای یک بنگاه سودآور باشد آن بنگاه به تنهایی بدون دخالت دولت با سرمایه‌گذاری بیشتر اقدام به توسعه بنگاه خود خواهد نمود. دخالت و حمایت مستقیم دولت از بنگاه‌ها در این گونه موارد (مثل جلوگیری از ورود رقبا به بازار یا محدود کردن رقابت بین

(۱۳۹۵: ۶۷).

جورج دوپک^۱ مطالعه‌ای با عنوان "سیاست اقتصادی می‌تواند خارج از نرخ‌های معین رشد، اشتغال بیشتری را برای اقتصاد اروپا فراهم کند" انجام داد. نتایج این تحقیق نشان داد که در بسیاری از کشورهای اروپایی ارتباط بین بیکاری و رشد و به نوعی اشتغال و رشد هنوز معتبر است. به علاوه عوامل اشتغال‌زایی در اروپا شامل بالا بودن سهم بخش خدمات از کل تولید، بالا بودن درجه انعطاف‌پذیری بازار کار، هزینه‌های واقعی ثبات در نرخ ارز بوده است (جورج دوپک، ۲۰۱۹: ۳۰).

اتارودیان^۲ و همکاران نشان دادند که رشد و بهبود صادرات در شرکت‌های کوچک و متوسط عامل عمده رشد ساختار صنعتی بسیاری از کشورها محسوب می‌شوند. براساس مطالعات انجام شده، این گونه کسب و کارها توانایی پاسخگویی سریع به تغییرات بازار و نیازهای مشتری را دارند و به آسانی می‌توانند خود را با شرایط جدید هماهنگ کنند (اتارودیان و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۱).

سررس^۳ و همکاران پژوهشی با عنوان "قوانین سیستم مالی و رشد اقتصادی" انجام دادند. نتایج نشان داد که قوانین و قواعدی که منجر به سیستم‌های مالی رقابتی و کارآمدتر می‌شوند تأثیر مثبت و قابل توجهی بر تولید بخشی و رشد بهره‌وری دارند، همچنین نتایج نشان داد که شاخص‌های بیان‌کننده مقررات سیستم مالی برای رشد اقتصادی دارای مفهوم آماري و اقتصادی هستند.

به نظر می‌رسد که یک شکاف در نحوه‌ی اثرگذاری مطلوب و بهینه‌ی اعطای تسهیلات بانکی به بنگاه‌های کوچک، متوسط (و بزرگ) وجود دارد که بررسی آن ضروری و با اهمیت خواهد بود. از این رو با توجه به اعطای تسهیلات، در این تحقیق سعی می‌شود به میزان اثرگذاری طرح‌های اشتغال‌زایی در مهار بیکاری طی سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۴) در یک مدل تعادل عمومی در اقتصاد ایران پرداخته شود، لذا ضرورت دارد با بررسی نقش تسهیلات بنگاه‌های کوچک، متوسط (و در تکمیل آن بنگاه‌های بزرگ) در ایجاد اشتغال و کاهش بیکاری یک نوع آگاهی به سیاست‌گذاران در جهت اجرای این‌گونه سیاست‌ها به منظور استفاده مناسب از منابع داده شود (سررس و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۶).

بنگاه‌ها)، انگیزه برای نوآوری را در بنگاه‌ها از بین برده و زبان‌های هنگفتی برای آنها ایجاد می‌کند (صلواتی و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۷).

۳- پیشینه تحقیق

هالالی نسب پژوهشی تحت عنوان "اهمیت و نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط در اقتصاد" انجام داد. آنچه که تا چند دهه پیش به عنوان یک امتیاز اقتصادی تلقی می‌شد، عبارت بود از برپایی و فعال نگهداشتن شرکت‌های بزرگ و به تبع آن دولتی شدن اغلب سازمان‌ها، و چنین هم استدلال می‌شد که هرچه این شرکت‌ها بزرگ‌تر باشند، اقتصاد پویاتر و قدرتمندتر می‌گردد. امروزه اصلاحات اقتصادی از نوع تشکیل و راه‌اندازی بنگاه‌های کوچک و متوسط مقیاس در بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه به عنوان یک رویکرد راهبردی محسوب می‌شود (هالالی نسب، ۱۳۹۹: ۲۱).

قربانی و حسنی پژوهشی تحت عنوان "بررسی رابطه تسهیلات بانکی و طرح‌های خود اشتغالی با استفاده از الگوسازی چندسطحی، مطالعه موردی استان مازندران" انجام دادند. نتایج نشان دادند که ساختار سلسله‌مراتبی در داده‌ها وجود دارد. همچنین، برآورد مدل لاجیت چندسطحی نشان داد که بین ظرفیت طرح‌ها و تسهیلات اعتباری رابطه‌ای معنی‌دار وجود ندارد (قربانی و حسنی، ۱۳۹۶: ۱۰۰).

پیرایش و صالحی پژوهشی تحت عنوان "بررسی نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط در توسعه اشتغال" انجام دادند: بررسی‌ها نشان می‌دهد تأثیر بنگاه‌های کوچک و متوسط بر اشتغال با توجه به مناطق جغرافیایی متفاوت است یعنی در بعضی استان‌ها تأثیر مثبت داشته در صورتی که در بعضی مناطق دیگر هیچ تأثیری نداشته است ولی در مجموع اگر این گونه طرح‌ها با برنامه‌ریزی و هوشمندانه اجرا شود می‌تواند تأثیر مثبتی بر اشتغال و اقتصاد داشته باشد (پیرایش و صالحی، ۱۳۹۵: ۵۷).

رضایی و صفا پژوهشی با عنوان "بررسی موانع توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط اقتصادی و کارآفرین کشاورزی در استان زنجان" انجام داده‌اند: یافته‌های این تحقیق نشان داد که بنگاه‌های کوچک و متوسط کشاورزی در استان زنجان با موانع متعددی در ابعاد مختلف برای توسعه خود مواجه بودند که مهمترین این موانع شامل شش دسته عوامل سیاسی - زیرساختی، قانونی، مالی - هزینه‌ای، مهارتی آموزشی، فنی - جغرافیایی و ارتباطی - اطلاع‌رسانی بودند (رضایی و صفا،

1. Jorge Dopke
2. Atarodian et al.
3. SerresA et al.

$$U(C_t, \frac{M_t}{P_t}, L_t) = \left\{ \left[\frac{c_t^{1-\eta c}}{u_t^{\eta c} N_t} + \frac{F}{1-k_m} \left(\frac{M_t}{P_t} \right)^{1-k_m} + \Psi \frac{L_t^{1+\xi}}{1+\xi} \right] \right\}$$

که در آن ηc عکس کشش جانشینی بین زمانی مصرف، k_m عکس کشش تقاضا برای مانده حقیقی پول، ξ عکس کشش عرضه نیروی کار است و Ψ و F نیز اعداد ثابتی هستند. خانوار نماینده به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت طول عمر خود می‌باشد:

(۲)

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(C_t, \frac{M_t}{P_t}, L_t)$$

که در آن $0 \leq \beta \leq 1$ عامل تنزیل و P_t سطح عمومی قیمت‌ها است.

خانوارها براساس میزان سرمایه‌گذاری که دولت در هر یک از بنگاه‌ها انجام داده است، به یک درآمد نسبی پایدار خواهند رسید. معادله (۳) بیان می‌کند که ارزش اشتغال برای خانوار بستگی به عدم مطلوبیت ناشی از کار کردن $\psi l_t^{-\xi} N_t$ ، منافع بیکاری که به مطلوبیت نهایی مصرف بستگی دارد $c_t^{-\eta} ben N_t$ و ارزش آتی شاغل بودن یا بیکار بودن دارد که در آن نیروی کار با احتمال σ بیکار و با احتمال $1-\sigma$ شاغل خواهد بود. ارزش نهایی ناشی از بیکاری کوتاه‌مدت (۴) بستگی به از دست دادن مطلوبیت ناشی از فراغت منافع ناشی از اشتغال در دوره بعد و تبدیل شده به اشتغال بلندمدت خواهد داشت.

(۳)

$$V_t^E = -\psi l_t^{-\xi} N_t + c_t^{-\eta} ben N_t + (1-\sigma) \beta E_t \frac{V_{t+1}^E}{\xi_{t+1}^N} +$$

$$\sigma \beta E_t \frac{V_{t+1}^{u'}}{\xi_{t+1}^N}$$

(۴)

$$V_t^{u'} = -\psi l_t^{-\xi} N_t + c_t^{-\eta} ben N_t + Y_t^{th} \frac{V_{t+1}^E}{\xi_{t+1}^N} + ((1-\mu) - Y_t^{th}) \beta E_t \frac{V_{t+1}^{u'}}{\xi_{t+1}^N}$$

۵-۲- بخش بنگاه (تولیدی)

در این مدل، بنگاه‌ها به دو بخش: الف-کوچک و متوسط ب-بزرگ تفکیک می‌شوند. هر بنگاه تولید کننده کالای واسطه‌ای، از میان زنجیره‌ای از بنگاه‌ها، با استفاده از یک تابع تولید کاپ-داگلاس اقدام به تولید کالا می‌نماید. رابطه (۵) مربوط به بنگاه‌های کوچک و متوسط و رابطه (۶) بنگاه‌های بزرگ را نشان می‌دهد.

۴- روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق در این مقاله از نظر ماهیت، کاربردی است. برای بررسی اثرات اعتبارات بنگاه‌های کوچک و متوسط و بزرگ بر اشتغال، از مدل تعادل عمومی قابل محاسبه پویا (DCGE)^۱ استفاده می‌شود. مدل‌های (DCGE) مبتنی بر تئوری‌های خرد و کلان اقتصادی و بهینه‌سازی رفتار خانوارها و بنگاه‌های اقتصادی طراحی شده‌اند. ضمن اینکه رفتار سایر نهادهای اقتصادی نیز در قالب مدل‌های (DCGE) مدل‌سازی می‌شود. این مدل کل اقتصاد را پوشش می‌دهد و شامل تمام تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگانی است که به دنبال بهینه کردن اهداف اقتصادی خود هستند و پیوندهای میان آنها را نیز در نظر می‌گیرد. عبارت «قابل محاسبه» ظرفیت این نوع از مدل را برای کمی کردن اثرات یک شوک یا سیاست بر اقتصاد توصیف می‌کند. یک مدل (DCGE) شامل متغیرهای درون‌زا و برون‌زا و قیود تسویه کننده بازار است. تمام معادلات مدل به طور همزمان حل می‌شوند و تعادل کل در اقتصاد به صورت مجموعه‌ای از قیمت‌ها، مقادیر عرضه و تقاضای یکسان در هر بازار محاسبه می‌شود. محقق برای هدایت آزمون‌ها به سمت یک مدل (DCGE)، یک «عدم تعادل» خلق می‌کند، یعنی یک یا چند متغیر برون‌زا را تغییر می‌دهد و از حل مجدد مدل، مقادیر جدید متغیرهای درون‌زا را به دست می‌آورد. معادلات مدل تعادل عمومی مفروض پس از تبیین و تصریح، با استفاده از نرم‌افزار گمز (GAMS)^۲ به زبان برنامه نویسی تبدیل می‌شود و نتایج حاصل از اجرای مدل در نرم‌افزارهای گمز و اکسل مورد پردازش قرار می‌گیرد.

۵- مدل تحقیق

هر الگوی تعادل عمومی دارای سه قسمت است که در این بخش به توابع و متغیرهای به کار رفته در قسمت‌های مختلف آنها پرداخته و فرم کلی الگوی مدنظر مقاله حاضر بیان می‌شود.

۵-۱- بخش خانوارها و تابع مطلوبیت آنها

خانوارها از مصرف کالاها (C_t) و مانده حقیقی پول ($\frac{M_t}{P_t}$) و منافع ناشی از اشتغال (L_t) مطلوبیت کسب می‌کنند. تابع مطلوبیت خانوار به صورت زیر است.

(۱)

1. Dynamic Computable General Equilibrium
2. General Algebraic Modeling System (GAMS)

Y درجه شاخص سازی تورم و \hat{w}_t^w دستمزد مطلوب است. (۵)

۵-۴- میزان اشتغال ایجاد شده و تقاضای نیروی کار در بنگاه‌ها:

میزان اشتغال در دو بخش بنگاه‌های کوچک و متوسط و بنگاه‌های بزرگ بر اساس میزان اعتباراتی است که دولت به این دو بخش اختصاص داده است. بنابراین اشتغال کل، برابر اشتغال در بنگاه‌های بزرگ L_t^b و اشتغال در بنگاه‌های کوچک و متوسط L_t^m خواهند بود:

$$(۱۲)$$

$$L_t = L_t^b + L_t^m$$

تقاضای عامل کار معمولاً با نرخ دستمزد رابطه معکوس و با قیمت محصول ارتباط مثبت دارد.

$$(۱۳)$$

$$L_{ts}^d = L_{ts}^d(W, R_s, P, MB_s)$$

$$(۱۴)$$

$$L_{tb}^d = L_{tb}^d(W, R_b, P, MB_b)$$

که در آن W نرخ دستمزد، R نرخ یا قیمت سرمایه، P قیمت محصول و MB حجم پول است. رابطه (۱۳) برای بنگاه‌های کوچک و متوسط و رابطه (۱۴) برای بنگاه‌های بزرگ در نظر گرفته شده است.

نرخ پیدا کردن شغل برای کارگران به ترتیب به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$(۱۵)$$

$$Y_t^{lh} = \frac{M_t^l}{u_t^l N_t}$$

$$(۱۶)$$

$$Y_t^{oh} = \frac{M_t^o}{(u_t^o + mig_t) N_t}$$

جایی که u_t^l بیکاری بلندمدت و u_t^o بیکاری کوتاه‌مدت است. با استفاده از نرخ پیدا کردن شغل که در بالا تعریف شده است، معادله حرکت برای اشتغال به صورت زیر بیان می‌شود.

$$(۱۷)$$

$$E_{t+1} = (1 - \sigma)E_t + M_t^l + M_t^o$$

که در آن $\sigma \in (0, 1)$ نرخ برون‌زای از دست دادن شغل M_t^o اشتغال بلندمدت و M_t^l اشتغال کوتاه‌مدت است. این معادله بیان می‌کند که اشتغال در دوره بعد برابر با ضریبی از افراد شاغل در دوره جاری است.

۵-۵- سیاست‌گذاری دولت در قالب مقام پولی در جهت ایجاد اشتغال

$$y_1(i) = (k_{t1}(i))^K (L_{t1}(i))^1 \quad (۶)$$

L_t نیروی کار و k_t سرمایه تقاضا شده توسط بنگاه و K کشش تولید نسبت به سرمایه در بنگاه‌های کوچک و متوسط و L کشش تولید نسبت به نیروی کار در بنگاه‌های کوچک و متوسط است. در رابطه (۶)، Φ کشش تولید نسبت به سرمایه در بنگاه‌های بزرگ و $1 - \Phi$ کشش تولید نسبت به نیروی کار در بنگاه‌های بزرگ می‌باشد. تابع بنگاه از استخدام نیروی کار جدید به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$(۷)$$

$V(L_t) = \max(k_t, v_t) p_t^w y_t - R_t K_t - w_t L_t^p - kv_t + \beta E_t \Lambda_{t,t+1} (1 - \sigma) L_t + Y_t^f v_t$ که در آن p_t^w قیمت کالای تولیدی، k هزینه ایجاد فرصت‌های شغلی و v فرصت‌های شغلی، $\beta E_t \Lambda_{t,t+1}$ نرخ تنزیل و $\Lambda_{t,t+1}$ نرخ جانشینی مصرف دو دوره‌ی متوالی است. از بهینه‌یابی بنگاه شرایط مرتبه اول به صورت زیر بدست خواهد آمد.

$$(۸)$$

$$R_t = p_t^w, \frac{M_t}{P_t} \quad (۹)$$

$\frac{k}{Y_t^f} = \beta E_t \left(\frac{c_t}{c_{t+1}} \right)^\eta v_t^f$ جایی که U_t^f ارزش بدست آمدن یک فرصت شغلی به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$(۱۰)$$

$V_t^f = (1 - (K + \Phi)) p_t^w \frac{y_t}{L_t} - w_t + (1 - \sigma) \frac{k}{Y_t^f}$ شرایط مرتبه اول بدست آمده برای ایجاد فرصت‌های شغلی (۹) به همراه معادله (۱۰) بیان می‌کند که هزینه نهایی ارائه فرصت‌های شغلی باید برابر منافع نهایی انتظار آن باشد.

۵-۳- میزان دستمزد دریافتی با احتساب نرخ تورم

سیاست‌گذاری تبیین شده است که شاغلین بتوانند متناسب با نرخ تورمی که هر ساله بر کشور حاکم است، به همان تناسب میزان دستمزد آنها نیز افزایش یابد.

$$(۱۱)$$

$$\hat{w}_t = (\lambda) \bar{\lambda} w_{jt-1}^n \pi_{t-1}^y$$

که در آن (λ) احتمال توافق دستمزد بین افراد شاغل و بنگاه و

اندیس i به کالاها و اندیس j به بخش‌ها اشاره می‌کند.

$$(۲۳)$$

$$PM_{it} = ER_t(1 + tm_i)PWm_i + \sum_j Pjtc_{mji}$$

$$(۲۴)$$

$$PE_{it} = ER_t(1 - te_i)Pwe_i + \sum_j Pjtce_{ji}$$

$$(۲۵)$$

$$(1 - tc_i)P_{it}Q_{it} = PD_{it}D_{it} + PM_{it}M_{it}$$

$$(۲۶)$$

$$PD_{it} = PS_{it} + \sum_j Pjtc_{dji}$$

در رابطه (۲۴) PE_i نشان گر قیمت داخلی صادرات، Pwe_i قیمت جهانی صادرات، Pce_{ji} قیمت حاشیه بازار در صادرات است و te_i نرخ یارانه را نشان می‌دهد.

در رابطه (۲۵) P_{it} نشانگر قیمت کالای عرضه شده در بازار D_i مقدار کالای تولید شده در داخل، tc_i نرخ مالیات بر فروش کالاها (مالیات غیرمستقیم)، PD_i قیمت کالای تولید شده در داخل، PM_i قیمت کالای وارداتی، M_i مقدار کالای وارد شده و Q_{it} مجموع کالای عرضه شده در بازار است.

در رابطه (۲۶) PD_i نشان گر قیمت کالاهای تولیدی داخلی است. این کالاها یا صادر شده یا در داخل به فروش می‌رسند. همچنین PS_i قیمت کالاهای صادراتی و cd_{ji} حاشیه بازار در محصولات داخلی و P_j قیمت در هر بخش است.

$$(۲۷)$$

$$PT_{it}T_{it} = PS_{it}D_{it} + PE_iE_{it}$$

در رابطه (۲۷) PT_i نشانگر قیمت عرضه کالاهای داخلی، T_i مقدار کل عرضه داخلی، PE_i قیمت صادرات و E_i مقدار صادرات می‌باشد. مقدار و قیمت صادرات به صورت درون‌زا در نظر گرفته شده است.

$$(۲۸)$$

$$PP_{irt} = PV_{irt} + \sum_j Pjto_{jir}$$

$$(۲۹)$$

$$CPI = \sum_i Pitx_i$$

در رابطه (۲۸) PP نشانگر قیمت تولید کننده، PV قیمت ارزش افزوده و O_i ضرایب ثابت داده - ستانده است. در رابطه (۲۹) نیز شاخص CPI قاعده نرمال سازی الگو را به صورت ترکیبی از قیمت کالاهای مرکب نشان می‌دهد.

۵-۷- پویایی‌های مدل

روابط زیر پویایی توابع مصرف، مخارج دولت و سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد: رابطه (۳۰) تابع پویای مصرف، رابطه (۳۱) تابع پویای مخارج دولت و رابطه (۳۲) تابع پویای سرمایه‌گذاری

دولت سعی می‌کند تا هزینه‌های خود را از طریق درآمدهای خود (درآمد حاصل از دریافت مالیات از خانوارها، اوراق مشارکت، فروش نفت) متوازن سازد؛ بنابراین قید بودجه دولت عبارت است از:

$$(۱۸)$$

$$G_t + (1 + R_{t-1})B_{t-1} + w_t^G L_t^G + TR_t = OI_t + O_t + T_t$$

که در آن G_t مخارج دولت، T_t مالیات، $w_t^G L_t^G$ مخارج دولت بابت حقوق و دستمزد و O_t درآمد حاصل از فروش نفت و سایر درآمدهای دولت OI_t است. حال می‌توان کسری بودجه دولت را به صورت زیر نوشت:

$$(۱۹)$$

$$D_t = G_t + (1 + R_{t-1})B_{t-1} + w_t^G L_t^G + TR_t - OI_t - O_t - T_t$$

با توجه به اینکه نرخ مالیات و درآمد نفت برون‌زا است، در صورت کسری بودجه دولت نمی‌تواند مالیات‌های خود را افزایش دهد راه‌های جایگزین، استفاده از حق الضرب و انتشار اوراق مشارکت است.

به طور کلی میزان سرمایه یا پولی که به بنگاه‌های کوچک و متوسط (و بزرگ) اختصاص می‌یابد، تابع عملکرد یا عکس‌العمل بنگاه‌هاست. این عکس‌العمل در جهت افزایش تولید و افزایش اشتغال می‌باشد. با توجه به این توضیحات، تابع عکس‌العمل سیاست‌گذار دولت بر اساس میزان اعتبارات پولی که در اختیار بنگاه‌ها قرار می‌دهد برابر است با:

$$(۲۰)$$

$$\log L_t = (1 - \rho_G) \log \bar{G}_t + \rho_G \log G_{t-1} + \varepsilon_t^G, \quad \varepsilon_t^G \in i. id. N(0, \sigma_{\varepsilon_G}^2)$$

$$(۲۱)$$

$$MB_t = \rho_M MB_{t-1} \lambda_\pi (\pi_t - \pi_t^*) + \lambda_\gamma \gamma_t$$

رابطه (۲۰) به نقش مخارج دولت در ایجاد اشتغال اشاره دارد که در آن ρ_G ضریب فزاینده خود رگرسیون شوک مخارج دولت، ε_t^G شوک اشتغال، و در رابطه (۲۱)، ρ_M ضریب فزاینده خود رگرسیون شوک پولی، MB_t حجم پول، λ_γ ضریب تولید است.

$$(۲۲)$$

$$MB_t = MB_s + MB_b$$

۵-۶- معادلات قیمت که به شرح زیر است

در رابطه (۲۳) PM_i نشانگر قیمت داخلی واردات، PWm_i قیمت‌های جهانی واردات، Pcm_{ji} قیمت حاشیه بازار در واردات، tm_i نرخ تعرفه و ER نرخ ارز را نشان می‌دهد که

می‌باشد:

(۳۵)

$$F_t^1 = \frac{(\omega - 1)}{\omega} \tilde{w}_t \tilde{\lambda}_t h_t (1 - t_t^h) \left(\frac{w_{t+s}}{\tilde{w}_t} \right)^\omega + \tilde{\alpha}_w \beta E_t \left(\frac{\tilde{w}_{t+1}}{\tilde{w}_t} \right)^{\omega-1} \left(\frac{\pi_{t+1}}{\pi_t^{xw}} \right)^{\omega-1} F_{t+1}^1$$

(۳۶)

$$F_t^2 = -U_{h,t} \left(\frac{w_{t+s}}{\tilde{w}_t} \right)^\omega h_t + \tilde{\alpha}_w \beta E_t \left(\frac{\tilde{w}_{t+1}}{\tilde{w}_t} \right)^\omega \left(\frac{\pi_{t+1}}{\pi_t^{xw}} \right)^\omega F_{t+1}^2$$

۳-۳- هزینه خانوار

خانوار در اولین مرحله تصمیم‌گیری در هر دوره، برای انتخاب ترکیب سبد مصرفی و سرمایه‌گذاری به حل یک سری از مسائل حداقل سازی توسط یک تابع با کنشش ثابت می‌پردازد با بیان اولین مسئله مصرف، خانوار در مورد ترکیب سبد کالاهای قابل مبادله‌ای (t) از بین کالاهای تولید شده داخلی (x) و کالاهای وارداتی (m) تصمیم‌گیری کرده و سپس ترکیب بهینه‌ای از بین کالاهای قابل مبادله (t) و غیرقابل مبادله (n) را انتخاب می‌کند. در نتیجه، مسئله حداقل سازی هزینه خانوار به صورت زیر تعریف می‌شود:

(۳۷)

$$\min_{c_{n,t}, c_{t,t}, c_{m,t}, c_{x,t}} P_{n,t} C_{n,t} + P_{t,t} C_{t,t}$$

(۳۸)

$$C_t + PAC_{b,t} + PAC_{ib,t} = \left[(1 - \omega)^{\frac{1}{\varepsilon}} C_{n,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} + \omega^{\frac{1}{\varepsilon}} C_{t,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} \right]^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}}$$

(۳۹)

$$C_{t,t} = \left[(1 - x)^{\frac{1}{e}} C_{x,t}^{\frac{e-1}{e}} + x^{\frac{1}{e}} C_{m,t}^{\frac{e-1}{e}} \right]^{\frac{e}{e-1}}$$

۴-۶- تقاضای اشتغال در بنگاه‌های بزرگ در

شوکه‌های اقتصادی

در این بخش از یک تابع کاپ-داگلاس استفاده شده است. سود حقیقی بنگاه i_n به صورت $\Phi_{n,t}(i_n)$ است که تولیدکنندگان داخلی کالاهای غیرقابل مبادله $i_n (i_n \in [0,1])$ ، به حداکثرسازی این جریان سود تنزیل شده مورد انتظار با توجه به $D_{n,t}$ تقاضای موجود برای کالای $Y_{n,t}$ تولید کالاهای غیرقابل مبادله $G_{n,t}$ مخارج دولت از کالاهای غیرقابل مبادله و $I_{n,t}$ سرمایه‌گذاری بخش غیرقابل مبادله می‌پردازند. بنگاه‌ها در هر دوره‌ای برای حل مسائل فوق،

(۳۰)

$$PQ_{j,t+1} \cdot C_{j,t+1} = PQ_{j,t} \cdot C_{j,t} \cdot (1 + r)$$

(۳۱)

$$PQ_{j,t+1} \cdot G_{j,t+1} = PQ_{j,t} \cdot G_{j,t} \cdot (1 + r)$$

(۳۲)

$$PQ_{j,t+1} \cdot ID_{j,t+1} = PQ_{j,t} \cdot ID_{j,t} \cdot (1 + r)$$

جایی که r متوسط نرخ رشد مصرف شخصی، عمومی و سرمایه‌گذاری است.

برای تعادل در بازار کالا باید عرضه کل برابر با تقاضای کل باشد:

(۳۳)

$$Y_t + O_t = c_t + I_t + G_t + \frac{k}{2} \varepsilon x_t^2 n$$

۶- تصریح معادلات در بخش بنگاه‌های بزرگ

۶-۱- عرضه نیروی کار (اشتغال) در بنگاه‌های

بزرگ:

خانوار به عرضه نیروی کار با توجه به دستمزد کل مشخص شده در اقتصاد می‌پردازد و w_t دستمزد کل و تقاضای کل برای نیروی کار h_t در نظر گرفته می‌شود. خانوار به عنوان نوع خاصی از انحصارگر نیروی کار، با انتخاب دستمزد اسمی $W(i)$ به عرضه کل تقاضای موجود برای نیروی کارش $h_t(i)$ با پذیرش $W(i)$ می‌پردازد. کنشش جانشینی میان انواع نیروی کار $h_t(i)$ به صورت ω است که بزرگ‌تر از یک می‌باشد:

(۳۴)

$$h_t(i) = \left(\frac{w_t(i)}{w_t} \right)^{-\omega} h_t$$

۶-۲- دستمزد نیروی کار در بنگاه‌های بزرگ

در بازار نیروی کار تعدیل دستمزدهای اسمی به صورت شاخص جزیی بر مبنای تورم جاری است. در این شاخص به وسیله $X_w (X_w \in [0,1])$ تعریف می‌شود. با توجه به \tilde{W}_t که نشان دهنده دستمزد بهینه شده در زمان t و $W_{t-1} = \pi_{t-1}^{xw} W_{t-1}$ که فرمول شاخص‌بندی دستمزد مربوط به عدم بهینه یابی دستمزد است که بیان می‌کند نرخ دستمزد به تورم قیمتی مصرف کننده دوره‌های قبل با توجه به پارامتر درجه شاخص‌بندی دستمزدها تعدیل می‌شود. با تقسیم کردن معادله تابع عرضه نیروی کار به دو بخش F_t^1 و F_t^2 برای مسئله تنظیم دستمزد می‌توان تعریف زیر نوشت:

$$h_{n,t}(i_n) و K_{n,t}(i_n) \text{ برابر است با:} \quad (۴۳)$$

$$\tilde{w}_t \left(\frac{p_t}{p_{n,t}} \right) = mC_{n,t}(1 - \theta) a_{n,t} z_t \left(\frac{k_{n,t}}{z_t h_{n,t}} \right)^\theta \quad (۴۴)$$

$$R_{n,t}^k \frac{p_t}{p_{n,t}} = mC_{n,t} \theta a_{n,t} \left(\frac{k_{n,t}}{z_t h_{n,t}} \right)^{\theta-1}$$

۵-۶- تأثیر تورم بر اشتغال در بنگاه‌های بزرگ:

قیمت‌ها با وجود چسبندگی قیمت به روش کالوو شکل می‌گیرد که در آن با احتمال α_n بنگاه i_n مجاز به بهینه‌سازی قیمت‌های خود در دوره t نمی‌باشد. در مواردی که بنگاه‌ها مجاز به بهینه‌سازی قیمت‌ها نباشند، از قاعده تعدیل ساده زیر استفاده می‌شود:

(۴۵)

$$p_{n,t}(i_n) = \pi_{n,t-1}^{kn} p_{n,t-1}(i_n) \text{ for } 0 \leq k_n \leq 1 \quad \pi_{n,t+1} = \frac{p_{n,t+1}}{p_{n,t}}$$

با تشکیل لاگرانژ از مسئله حداکثر سازی سود با توجه به قیمت بهینه $\tilde{P}_{n,t}$ و تعدیل قیمت‌ها در t و با نتیجه‌گیری از شرایط مرتبه اول و با تقسیم کردن معادله تابع قیمت‌گذاری به دو بخش X_t^1 و X_t^2 و تعریف $\tilde{P}_{n,t} = \frac{\tilde{P}_{n,t}}{P_{n,t}}$ برای مسئله تغییرات شاخص تورم تولیدکنندگان کالای غیرقابل مبادله داریم:

(۴۶)

$$x_t^1 = y_{n,t} (\tilde{P}_{n,t})^{-1-\eta n} mC_{n,t} + a_n r_{t,t+1} E_t \left(\frac{\tilde{P}_{n,t}}{\tilde{P}_{n,t+1}} \right)^{-1-\eta n} \left(\frac{\pi_{n,t}^{k_n}}{\pi_{n,t+1}^{(1+\eta n)/\eta n}} \right)^{-\eta n} x_{t+1}^1 \quad (۴۷)$$

$$x_t^1 = x_t^2 + a_n r_{t,t+1} E_t \left(\frac{\tilde{P}_{n,t}}{\tilde{P}_{n,t+1}} \right)^{-\eta n} \left(\frac{\pi_{n,t}^{k_n}}{\pi_{n,t+1}^{\eta n/(1+\eta n)}} \right)^{1-\eta n} x_{t+1}^2$$

۶-۶- سیاست بانک مرکزی

هر چند در عمل در ایران بانک مرکزی از استقلال زیادی برخوردار نیست، در این رساله استقلال بانک مرکزی فرض شده است. در رساله فرض شده است که رفتار بانک مرکزی، بر اساس قاعده تیلمور تنظیم شده است. قاعده تیلمور شامل یک جزء خود بازگشتی به اضافه انحرافات تورمی از مقدار برون‌زا، انحراف از تولید از مقدار خود به حالت پایدار و تغییر در نرخ حقیقی ارز می‌باشد:

با انتخاب تقاضا برای نیروی کار سرمایه و با توجه به احتمال $1 - \alpha_i$ که نشان دهنده مجاز بودن بنگاه به تعدیل قیمت‌های خود است، قیمت‌های خود را بهینه‌سازی می‌کنند. بنابراین مسئله به صورت زیر بیان می‌شود:

(۴۰)

$$\begin{aligned} \max E_0 \sum_{t=0}^{\infty} r_{0,t} p_{n,t} & \left[\left(\frac{p_{n,t}(i_n)}{p_{n,t}} D_{n,t}(i_n) - \tilde{w}_t \frac{p_t}{p_{n,t}} h_{n,t}(i_n) - \frac{p_t}{p_{n,t}} B_{n,t}^k K_{n,t}(i_n) \right) \right. \\ & \left. s.t: D_{n,t}(i_n) = \left(\frac{p_{n,t}(i_n)}{p_{n,t}} \right)^{-\eta n} y_{n,t} \right. \\ & \left. y_{n,t} = C_{n,t} + G_{n,t} + \frac{p_t}{p_{n,t}} I_{n,t} \right] \quad (۴۱) \end{aligned}$$

$$a_{n,t}(k_{n,t}(i_n))^\theta (z_t h_{n,t}(i_n))^{1-\theta} - z_t^* x_n \geq D_{n,t}(i_n) \quad \frac{z_{t+1}}{z_t} = \mu_{t+1}^z = (1 - \rho_z) \mu^z + \rho_z \mu_t^z + \epsilon_{t+1}^z; \quad \rho_z$$

$$\epsilon_t^z \sim N(0, \sigma_n) \in [0, 1];$$

$$\log a_{n,t+1} = \rho_n \log a_{n,t} + \epsilon_{t+1}^n; \quad \rho_n$$

$$\epsilon_t^n \sim N(0, \sigma_n) \in [0, 1];$$

که در این مسئله، $a_{n,t}$ شوک پایای تکنولوژی و Z_t شوک غیرپایای تکنولوژی افزایش نیروی کار است. به منظور تضمین سود صفر در حالت پایدار، $Z_t^* X_n$ به عنوان یک هزینه ثابت متناسب با ایجاد و تغییر شوک‌های نامانای در تولید معرفی می‌گردد (X_n پارامتر هزینه‌های ثابت عملیاتی بنگاه به همراه Z_t^* شوک دائمی تولید). از طرفی با شرح وجود تقاضای برای کالای i_n ، پارامتر کشش جانشینی میان انواع کالاهای غیرمبادله تعریف می‌شود. با در نظر گرفتن و تنظیم $mC_{n,t}$ به عنوان ضریب لاگرانژ بر محدودیت تقاضای بنگاه و معادله حداکثرسازی سود بنگاه، معادله لاگرانژ سود بنگاه به صورت زیر خواهد بود:

(۴۲)

$$\begin{aligned} \max E_0 \sum_{t=0}^{\infty} r_{0,t} p_{n,t} & \left[\left(\frac{p_{n,t}(i_n)}{p_{n,t}} D_{n,t}(i_n) - \tilde{w}_t \frac{p_t}{p_{n,t}} h_{n,t}(i_n) - \frac{p_t}{p_{n,t}} R_{n,t}^k K_{n,t}(i_n) \right) \right. \\ & \left. + mC_{n,t} \left(a_{n,t}(k_{n,t}(i_n))^\theta (z_t h_{n,t}(i_n))^{1-\theta} - z_t^* x_n - D_{n,t}(i_n) \right) \right] \end{aligned}$$

بنابراین شرایط تعادلی با توجه به شرایط مرتبه اول برحسب

$$\log\left(\frac{R_{t+1}}{R}\right) = \rho_R \log\left(\frac{R_t}{R}\right) + (1 - \rho_R) \left[a_\pi \log\left(\frac{\pi_{t+1}}{\pi}\right) + a_y \log\left(\frac{y_{t+1}}{y}\right) + a_{rer} \log\left(\frac{rer_{t+1}}{rer}\right) + \epsilon_{t+1}^R \right] \quad (48)$$

جدول ۱. پارامترها و متغیرهای مربوط به اشتغال‌زایی بنگاه‌ها

نام پارامتر	مقادیر	توضیحات	منابع
p_t^w	۰/۳۸	قیمت کالای تولیدی	توکلیان (۱۳۹۳)
k	۰/۳۳	هزینه فرصت شغلی	خلیلی (۱۳۹۶)
ν	۱/۴	فرصت‌های شغلی	امینی (۱۳۸۹)
IP	۰/۴۵	نیروی کار	سعدی و موسوی (۱۳۹۲)
y_t	۰/۴۷	تولید	فولادی (۱۳۹۲)
w_t	۰/۳۸	دستمزد نیروی کار	فرزین وش و همکاران (۱۳۹۴)
γ	۰/۱۴	شاخص تورم	بانک مرکزی
w_t^*	۰/۴۲	دستمزد بهینه	محاسبات تحقیق-کالیبره کردن
W	۰/۲۸	سرمایه	محاسبات تحقیق-کالیبره کردن
B	۰/۳۳	هزینه ثابت	محاسبات تحقیق-کالیبره کردن
K_{it}	۰/۳۵	موجودی سرمایه	محاسبات تحقیق-کالیبره کردن
V_{it}	۰/۴۶	ارزش افزوده	برقی اسکویی (۱۳۸۸)
L_t^G	۰/۲۸	ایجاد شغل توسط بنگاه‌های بزرگ	کميجانی و همکاران (۱۳۹۱)
L_t^P	۰/۷۲	ایجاد شغل توسط بنگاه‌های کوچک و متوسط	کميجانی و همکاران (۱۳۹۱)
M_t^I	۰/۳۸	میزان اشتغال کوتاه‌مدت	بصری و یساقی (۱۳۹۳)
M_t^O	۰/۶۲	میزان اشتغال بلندمدت	کشاورز (۱۳۸۹)
μ	۰/۲۲	بیکاری	مرکز آمار ایران
u_t^I	۰/۲۴	میزان بیکاری کوتاه‌مدت	کشاورز (۱۳۸۹)
u_t^O	۰/۲۵	میزان بیکاری بلندمدت	کشاورز (۱۳۸۹)
\square	۰/۴۵	نرخ از دست دادن شغل	محاسبات تحقیق-کالیبره کردن
ϵ_t^g	۰/۳۶	شوک اشتغال	احسانی و همکاران (۱۳۹۵)
ρ_M	۰/۲۹	شوک پولی	احسانی و همکاران (۱۳۹۵)
H	۰/۳۲	کشش کالاهای داخلی و وارداتی	منظور و همکاران (۱۳۹۴)
EX_t	۰/۸۲	نرخ ارز اسمی	بانک مرکزی
T	۰/۱۲	پرداختی دولت به هر شغل	مرکز آمار ایران
D	۰/۱۴	سود بدست آمده از هر شغل	محاسبات تحقیق-کالیبره کردن
Y	۰/۳۳	میزان تولید	مرکز آمار ایران
A_t^N	۰/۴۸	بهره‌وری کل تولید	متوسلی (۱۳۸۹)
π_t^m	۰/۴۰	نرخ تورم کالاهای وارداتی و صادراتی	مرکز آمار ایران
T	۰/۲۱	درآمدهای مالیاتی	رضایی (۱۳۸۸)
R	۰/۱۴	نرخ بهره اسمی	برقی اسکویی (۱۳۸۸)
Bd	۰/۲۳	بدهی دولت	مرکز آمار ایران
π	۰/۱۲	نرخ تورم	بانک مرکزی



نمودار ۲. میزان اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های کوچک و متوسط با در نظر گرفتن اعتبارات ۳۰ درصدی طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)



نمودار ۳. میزان اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های کوچک و متوسط با در نظر گرفتن اعتبارات ۴۰ درصدی طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)



نمودار ۴. میزان اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های کوچک و متوسط با در نظر گرفتن اعتبارات ۵۰ درصدی طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)

۷-۲- میزان اشتغال‌زایی در بنگاه‌های بزرگ
همان‌طور که در نمودارهای (۵)، (۶)، (۷) و (۸) مشاهده می‌کنید. نرخ اشتغال‌زایی در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۴)، با در نظر گرفتن اعتبارات ۲۰، ۳۰، ۴۰ و ۵۰ درصدی که از طرف دولت انجام گرفته صعودی می‌باشد.

۷- کالیبراسیون مدل

همان‌طور که گفته شد برای پیه دست آوردن پارامترهای مدل از کالیبراسیون استفاده شد. در این تحقیق نیز طبق مراحل گفته شده در بخش قبل، کدنویسی مدل DCGE ارائه شده با استفاده در نرم‌افزار GAMS انجام شده است.

کالیبراسیون یکی از مهمترین مراحل ارزیابی تجربی مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه پویا در هر دو مکتب ادوار تجاری حقیقی و نیوکینزینی است. برای کالیبراسیون با استفاده از داده‌های موجود و تیز مطالعه‌هایی که در زمینه برخی از پارامترهای حاضر در کشور انجام شده است، اقدام به مقداردهی پارامترها می‌شود. در مورد برخی از پارامترها نیز که مطالعه‌های در داخل پیدا نشد، از مقادیر استاندارد مورد استفاده در بانک مرکزی، مرکز آمار ایران استفاده شده است. بنابراین انتخاب‌های ما برای پارامترها بر مبنای داده‌های موجود و مطالعات انجام پذیرفته که به طور گسترده در ادبیات اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌باشد.

۷-۱- میزان اشتغال‌زایی در بنگاه‌های کوچک و متوسط

همان‌طور که در نمودارهای (۱)، (۲)، (۳) و (۴) مشاهده می‌کنید. نرخ اشتغال‌زایی در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۴)، با در نظر گرفتن اعتبارات ۲۰، ۳۰، ۴۰ و ۵۰ درصدی که از طرف دولت انجام گرفته صعودی می‌باشد.



نمودار ۱. میزان اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های کوچک و متوسط با در نظر گرفتن اعتبارات ۲۰ درصدی طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)

۷-۳- میزان اشتغال‌زایی در کل بنگاه‌ها

همان‌طور که در نمودار (۹)، مشاهده می‌کنید. نرخ اشتغال‌زایی کل در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)، با در نظر گرفتن کل اعتباراتی که از طرف دولت انجام گرفته به‌صورت صعودی می‌باشد.



نمودار ۹. میزان کل اشتغال ایجاد شده در شرکت‌ها (کوچک، متوسط و بزرگ) طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)

۷-۴- مقایسه میزان اشتغال‌زایی در بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ:

همان‌طور که در نمودار (۱۰)، مشاهده می‌کنید. نرخ اشتغال‌زایی کل بنگاه‌ها (کوچک، متوسط و بزرگ) در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)، با در نظر گرفتن کل اعتباراتی که از طرف دولت انجام گرفته به‌صورت صعودی می‌باشد.



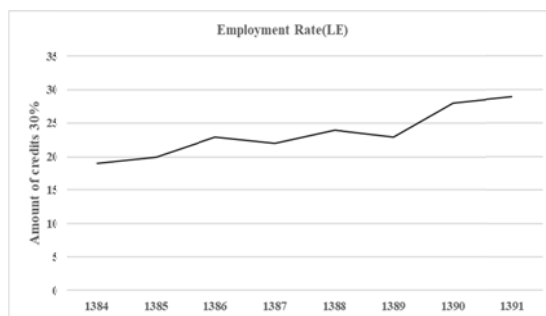
نمودار ۱۰. مقایسه اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های بزرگ و کوچک و متوسط طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)

۸- بحث و نتیجه‌گیری

رشد و توسعه کسب و کارها برای اشتغال‌زایی در صنایع مختلف بدون طراحی و اجرای استراتژی مناسب امکان‌پذیر نیست. کسب و کارهای کوچک و متوسط پدیده‌ای اقتصادی در سطح جهانی است که به‌عنوان الگویی مدرن برای توسعه اقتصادی مطرح شده است. از دیدگاه نظری، می‌توانند بخش‌های



نمودار ۵. میزان اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های بزرگ با در نظر گرفتن اعتبارات ۲۰ درصدی طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)



نمودار ۶. میزان اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های بزرگ با در نظر گرفتن اعتبارات ۳۰ درصدی طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)



نمودار ۷. میزان اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های بزرگ با در نظر گرفتن اعتبارات ۴۰ درصدی طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)



نمودار ۸. میزان اشتغال ایجاد شده در شرکت‌های بزرگ با در نظر گرفتن اعتبارات ۵۰ درصدی طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۹۱)

سرمایه‌گذاری دولت در این نوع بنگاه‌ها در زمینه‌های مختلف از جمله؛ اختصاص دادن میزان اعتبارات، تسهیل صادرات محصولات تولیدی، تسهیل پرداخت‌های مالیاتی، حمایت‌های بیمه‌ای در جهت کاهش ریسک تولیدات و ... می‌باشد.

نتایج حاصل از تحلیل میزان اشتغال‌زایی در کل بنگاه‌های مورد مطالعه نشان داد که، نرخ اشتغال‌زایی کل در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۴)، با در نظر گرفتن کل اعتباراتی که از طرف دولت انجام گرفته به‌صورت صعودی می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت میزان تخصیص اعتبارات رابطه مستقیمی در میزان تولیدات و به تبع آن در میزان اشتغال‌زایی در کل بنگاه‌های مورد تحلیل داشته است.

نتایج حاصل از تحلیل میزان اشتغال‌زایی در کل بنگاه‌های مورد مطالعه به‌صورت مقایسه‌ای نشان داد که، نرخ اشتغال‌زایی کل بنگاه‌ها (کوچک، متوسط و بزرگ) در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۴)، با در نظر گرفتن کل اعتباراتی که از طرف دولت انجام گرفته به‌صورت صعودی می‌باشد. میزان بازدهی و نرخ اشتغال‌زایی در بنگاه‌های بزرگ در مقایسه با بنگاه‌های کوچک بیشتر است. این به دلیل این می‌باشد که با متمرکز کردن سیستم مدیریت یکپارچه و نوع حمایت‌های بیشتری که دولت در اختیار این نوع بنگاه‌ها قرار می‌دهد می‌باشد.

۹- پیشنهادها

- نتایج نشان داد که میزان سرمایه‌گذاری و اختصاص دادن اعتبارات می‌تواند به عنوان محرک اساسی در جهت افزایش تولیدات و افزایش اشتغال در بنگاه‌های مورد مطالعه باشد. بنابراین برای تقویت تولید پایدار در بنگاه‌های مورد مطالعه بایستی حمایت‌های لازم از سوی دولت در جهت اختصاص دادن اعتبارات به این نوع بنگاه‌ها انجام شود.

- در این مطالعه نشان داده شد که بنگاه‌های بزرگ نقش اساسی و محوری در جهت ایجاد اشتغال ایفا می‌کنند. بنابراین می‌توان با مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح و با هماهنگی دیگر بخش‌ها زمینه لازم را در جهت تقویت تولید پایدار در این بنگاه‌ها فراهم آورد.

- در بخش تولیدات در بنگاه‌های بزرگ قوانین، موانع و چالش‌هایی مطرح است. از جمله چالش‌های در زمینه اعتبارات با نرخ بهره پایین، وثیقه بانکی، سررسید اقساط بانکی و ... بنابراین لازم است که قوانین به گونه‌ای وضع شوند که وقفه‌ای در تولیدات و همچنین میزان اشتغال‌زایی این گونه بنگاه‌ها ایجاد نشود.

تخصصی را تقویت و همکاری‌های دیگر صنایع بزرگ‌تر را آسان کنند. این الگو به تخصیص عقلایی تکنولوژی، استعدادها و سرمایه می‌انجامد و باعث توسعه روش‌ها و مدیریت کارای نوآوری می‌شود. در سال‌های اخیر، نقش و اهمیت بنگاه‌های کوچک و متوسط در کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی و همچنین کشورهای در حال توسعه رو به افزایش بوده است. بنگاه‌های کوچک و متوسط از اساسی‌ترین و حیاتی‌ترین واحدهای فعال در جوامع امروزی‌اند که می‌توان با برنامه‌ریزی صحیح و ارائه راهکارهای حمایتی و نظارتی بر آنها علاوه بر رفع بخش قابل توجهی از مشکل بیکاری و ایجاد اشتغال، به افزایش تولید و صادرات ملی نیز کمک کرد. از آنجا که در چند سال اخیر، معضل بیکاری مهم‌ترین چالشی است که کشور ایران با آن روبه‌رو بوده است، انتظار می‌رود جایگاه ویژه‌ای برای بنگاه‌های کوچک، متوسط در ترسیم مسیر توسعه اقتصادی تعریف شود. نقش و اهمیت بنگاه‌های کوچک، متوسط در اقتصاد به نحوی است که بر حوزه‌های مختلفی نظیر اشتغال‌زایی، رشد صادرات، تجمع پس‌اندازهای خرد و همچنین هدایت بخش غیررسمی به بخش مولد اقتصاد، تأثیرات چشمگیری دارد.

نتایج حاصل از تحلیل میزان اشتغال‌زایی در بنگاه‌های کوچک و متوسط نشان داد که، نرخ اشتغال‌زایی در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۴)، با در نظر گرفتن اعتبارات ۲۰، ۳۰، ۴۰ و ۵۰ درصدی که از طرف دولت انجام گرفته صعودی می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت میزان تخصیص اعتبارات رابطه مستقیمی در میزان تولیدات بنگاه‌های کوچک و متوسط و به تبع آن میزان اشتغال‌زایی دارد. بنگاه‌های کوچک و متوسط با میزان سرمایه‌گذاری کم و در شرایط مختلف در کشور می‌توانند تولیدات بالایی داشته باشند. دولت در این زمینه می‌تواند به عنوان نقش حمایتی تسهیلات اعتباری به بنگاه‌ها و همچنین تسهیل در میزان محصولات صادراتی نقش ایفا کند.

نتایج حاصل از تحلیل میزان اشتغال‌زایی در بنگاه‌های بزرگ نشان داد که، نرخ اشتغال‌زایی در بازه زمانی بین سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۴)، با در نظر گرفتن اعتبارات ۲۰، ۳۰، ۴۰ و ۵۰ درصدی که از طرف دولت انجام گرفته صعودی می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت میزان تخصیص اعتبارات رابطه مستقیمی در میزان تولیدات بنگاه‌های بزرگ و به تبع آن میزان اشتغال‌زایی دارد. بنگاه‌های بزرگ محور اصلی رشد و تحرک اقتصادی محسوب می‌شوند. این بنگاه‌ها در سطح استانی و منطقه‌ای فعالیت می‌کنند و میزان اشتغال‌زایی آنها بیشتر است.

کوچک و متوسط اگرچه با نام‌های متفاوت، قابل توجه است، آن است که تقریباً در قریب به اتفاق موارد، تأکید اساسی بر بخش صنعت یا مواردی مرتبط با بخش صنعت مثل صنایع تبدیلی، صنایع خانگی، احیای صنایع دولتی و واحدهای تولیدی است. با ترکیب موارد فوق، نتیجه قابل توجه آنکه ایجاد اشتغال در بنگاه‌های کوچک و متوسط تولیدی از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران اقتصادی است و به زعم آنان این مسیر و توجه به آن می‌تواند به عنوان گامی اساسی در راستای تحقق اهداف اشتغال‌زایی بخش صنعت تلقی شود.

- اندازه بنگاه، اگر چه با هر معیاری مانند میزان سرمایه یا تعداد شاغلان سنجیده شود امری اتفاقی و قراردادی یا به عبارتی معیاری تصادفی نبوده و در تعیین آن عوامل متعدد نقشی اساسی را ایفا می‌نماید. با این همه، شواهد موجود نشان می‌دهد که بنگاه‌های اقتصادی را می‌توان براساس ساختار بازاری که در آن فعالیت نموده و در نتیجه رفتار و عملکردی که تحت این ساختار از خود نشان می‌دهند و با توجه به اندازه، سوای آنکه با چه معیاری سنجیده شود، به طبقات بسیار کوچک، کوچک، متوسط و بزرگ تقسیم نمود. بر این اساس بنگاه‌هایی با اندازه‌های متفاوت، رفتارها و در نتیجه عملکردهای متفاوتی را از خود نشان می‌دهند.

- شناخت ویژگی‌هایی که به واسطه آن یک بنگاه با رشد سریع از سایر بنگاه‌ها متمایز می‌شود و همچنین سهم این بنگاه‌ها از مجموعه اشتغال ایجاد شده طی یک دوره معین حائز اهمیت و ارزش است و پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی لازم هر نوع بنگاه متناسب با میزان ظرفیت آن انجام شود.

- نتایج نشان داد که عواملی که می‌تواند بر توانایی بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ در تولید اشتغال مؤثر باشد از منطقه‌ای به منطقه دیگر متمایز است. تبادلات بین منطقه‌ای، اندازه بازار، عرضه نیروی کار و مزیت‌های هزینه‌ای را می‌توان از جمله این عوامل دانست. بنابراین لازم است برای هر منطقه متناسب با میزان ظرفیت آن بنگاه‌ها را توسعه داد.

- برای بررسی تأثیر وضعیت نیروی کار به تفکیک مناطق ایجاد اشتغال در بنگاه‌های مورد مطالعه با مشکلاتی مانند کمبود نیروی کار ماهر، مشکلات استخدام، جابه‌جایی نیروی کار، انگیزه کار، کارگریزی و غیبت از کار، سالخوردگی نیروی کار و سایر مسائل این حوزه بوده است. در مجموع نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ایجاد اشتغال توسط بنگاه‌های مورد مطالعه به شدت تحت تأثیر مکانی است که بنگاه در آن قرار گرفته است.

- مجموعه قوانین و سیاست‌هایی که در رابطه با بنگاه‌های

منابع

- آذر، عادل؛ قیطاسی، فاطمه و ربیع، مسعود (۱۳۸۹). "طراحی الگوی ریاضی تخصیص اعتبارات بنگاه‌های کوچک و متوسط در بخش‌های عمده‌ی اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات)". *نشریه توسعه کارآفرینی*، سال دوم، شماره هفتم، ۱۹۴-۱۶۵.
- پیرایش، شمس و صالحی، رضا (۱۳۹۵). "بررسی نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط در توسعه اشتغال". *ماهنامه تعاون*، شماره ۱۲۰، ۵۷-۴۲.
- جوان، موراشین؛ افشاری، زهرا و توکلیان، حسین (۱۳۹۷). "سیاست پولی بهینه و بازار کار، یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی". *فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، سال هفتم، شماره ۲۵، ۳۶-۱۷.
- حافظی بیرگانی، مهران؛ دقیقی اصلی، علیرضا، یوسفی، محمد قلی، دامن کشیده، مرجان و محمدی، تیمور (۱۴۰۰). "بهینه‌یابی ظرفیت تولیدی صنایع کوچک و بزرگ در مسیر توسعه اقتصادی؛ رهیافت زنجیره مارکف-
- سوئیچینگ". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۱۲، شماره ۴۵، ۱۴۰-۱۳۱.
- رافع، فاطمه؛ کاظمی، شهاب؛ حیدری، علی و بیوکی، طاهره (۱۳۹۱). "تأثیر بنگاه‌های کوچک و متوسط بر روی اشتغال و تولید". *دومین همایش ملی راهکارهای توسعه اقتصادی با محوریت برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنجند. شماره ۱۲، ۵۹-۴۹.
- رضائی، روح اله و صفا، لیلا (۱۳۹۵). "بررسی موانع توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط اقتصادی بخش کشاورزی در استان زنجان". *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۲، شماره ۴۷، ۷۹-۶۷.
- سفیدبری، لیلا؛ داوری، علی؛ سخدری، کمال؛ موسوی چهرمی، یگانه (۱۴۰۱). "تحلیل روابط علی و معلولی بین کارآفرینی، بیکاری و رشد اقتصادی در ایران". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۱۳، شماره ۴۹، ۷۴-۵۵.
- صلواتی سرچشمه، بهرام و مداح، معصومه و یزدانی راد، احسان

اشتغال و توسعه اقتصاد روستایی". *ماهنامه تعاون*، شماره ۱۱۰، ۵۹-۴۱.

مهرآرا، محسن و طلاکش آیینی، حسین (۱۳۹۲). "بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب با روش داده‌های تلفیقی پویا (۲۰۰۳-۱۹۷۹)". *دانش و توسعه دوره ۱۶*، شماره ۲۶، ۳۷-۱۹.

نمازیان، علی و برزیده، علیرضا (۱۳۹۳). "کارآفرینی و رابطه بین تسهیلات طرح‌های کوچک و متوسط بانک کشاورزی با اشتغال‌زایی". *فصلنامه بانک و اقتصاد*، شماره ۱۱۳، ۶۳. هلالی نسب، عماد (۱۳۹۹)، "اهمیت و نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط در اقتصاد". *فصلنامه پژوهشنامه مدیریت و صنایع*، سال دوم، شماره ۲، ۳۷-۲۱.

(۱۳۸۶)، "چارچوب سیاست گذاری و برنامه ریزی برای حمایت از ایجاد و توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط". *مجله رشد فناوری*، شماره ۱۲، ۴۹-۳۹.

قدیری معصوم، مجتبی (۱۳۸۴). "بررسی آماری روند رشد و تحولات اشتغال در نواحی روستایی استان اصفهان". *مجله پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۵۴، ۱۷۵-۱۵۳.

قربانی، محمد و حسنی، لیلا (۱۳۹۶). "بررسی رابطه تسهیلات بانکی و طرح‌های خود اشتغالی با استفاده از الگوسازی چندسطحی (مطالعه موردی استان مازندران)". *فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، دوره ۹، شماره ۳۶، ۱۲۷-۱۰۰.

کیانمهر، محمدولی (۱۳۹۳). "تنگناهای آموزشی و تأثیر آن بر

Atarodian, A. (2018). "The Role of Inbound Open Innovation Sources on Innovativeness and Advantage of New Products in Small and Medium Sized Enterprises". PhD Thesis of Management at University of Naples Federico II.

Ayyagari, M., Beck, T. & Demirguc-Kunt, A. (2007). "Small and Medium Enterprises Across the Globe". *Small Business Economics*, 29, 415-434.

Dopke, J. (2019). "The Employment Intensity of Growth in Europe". *Kiel Institute of World Economics*, 173, 30-41.

Serres, A., Kobayakawa, Sh., Sløk, T. & Vartia, L. (2018). "Regulation of Financial Systems and Economic Growth in OECD Countries: AN Empirical Analysis". *OECD Economic Studies*, 43, 26-47.