



## بررسی ارتباط بین اندازه بنگاه‌های صنعتی و رشد اقتصادی در ایران

آرزو مهدیان<sup>۱</sup> - آزاده محرابیان<sup>۲</sup> - رویا سیفی پور<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۵/۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۵/۹/۱۳

### چکیده

در چند دهه اخیر توسعه صنعتی و گسترش بنگاه‌ها در اندازه‌های مختلف سبب شکل‌گیری بخش صنعت با تاکید بر صنایع کوچک و متوسط و زودبازده و یا صنایع بزرگ در کشورهای مختلف شده است. بررسی وجود ارتباط میان اندازه بنگاه‌ها و رشد اقتصادی می‌تواند بسیاری از سیاست‌های مرتبط با حمایت از بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. در این تحقیق اثر بنگاه‌های کوچک و متوسط در مقایسه با بنگاه‌های بزرگ بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۶۶ تا ۱۳۹۳ بررسی شده است. برای این منظور با توجه به مدل رشد رومر (۱۹۹۰) و لی (۲۰۱۰) رشد اقتصادی تابعی از تعداد شاغلین، انباشت سرمایه فیزیکی، مخارج تحقیق و توسعه و تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط، و بزرگ در نظر گرفته شده است. برآورد مدل و تحلیل نتایج با استفاده از الگوهای هم‌انباشتگی و خودرگرسیون برداری حاکی از آن است که تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط و همچنین تعداد بنگاه‌های بزرگ اثر مثبت بر رشد اقتصادی ایران در دوره مورد بررسی می‌گذارند و اثر تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی بیشتر از تعداد بنگاه‌های بزرگ است. دلیل آن از زود بازده بودن فعالیت‌ها در بنگاه‌های کوچک و متوسط و همچنین وجود موانع بسیاری است که در رابطه با رشد بنگاه‌های بزرگ در اقتصاد ایران وجود دارد.

طبقه بندی JEL: D2, C3

**واژگان کلیدی:** اندازه بنگاه، بنگاه‌های کوچک و متوسط، بنگاه‌های بزرگ، رشد اقتصادی، هم‌انباشتگی، روش خودرگرسیون برداری

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. [mahdianarezoo@gmail.com](mailto:mahdianarezoo@gmail.com)

<sup>۲</sup> استادیار، دانشکده اقتصاد و حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

[Aza.mehrabian@iauctb.ac.ir](mailto:Aza.mehrabian@iauctb.ac.ir)

<sup>۳</sup> استادیار، دانشکده اقتصاد و حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. [Roy.seyfi pour@iauctb.ac.ir](mailto:Roy.seyfi pour@iauctb.ac.ir)

## ۱- مقدمه

در اقتصاد، تخصیص منابع توسط بنگاه، بازار و دولت صورت می‌گیرد. بنگاه با ایجاد ساز و کار بهینه برای تخصیص منابع، انتخاب فناوری و بازریابی می‌تواند فرایند تولید را با کمترین هزینه انجام دهد. لیکن سوال اساسی در اقتصاد بنگاه تعیین اندازه بهینه بنگاه است که عاملی برای رشد اقتصادی خواهد بود. به عبارتی در سال‌های اخیر، اهمیت و نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط، هم در کشورهای صنعتی و هم در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش بوده است. ظهور فناوری‌های جدید در تولید سبب تحولاتی در روش‌های تولید، توزیع و ساختار تشکیلاتی بنگاه‌ها شده است، که به اهمیت بنگاه‌های کوچک و متوسط افزوده است. دولت‌ها به منظور تضمین رقابت در بازار آزاد و جلوگیری از انحصار بنگاه‌های بزرگ، همیشه سیاست‌های ویژه‌ای را برای ارتقاء بنگاه‌های کوچک و متوسط اتخاذ نموده‌اند. به گونه‌ای که بنگاه‌های کوچک و متوسط خود می‌توانند بستر مناسبی برای ایجاد صنایع رقابت‌پذیر محسوب شوند. ایجاد و حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط یکی از اولویت‌های اساسی در برنامه‌های رشد و توسعه اقتصادی در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه است. بنگاه‌های کوچک و متوسط در ایجاد اشتغال و فراهم کردن بستر مناسب برای نوآوری نقش مهمی دارند. هر چند 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. تجربه نشان داده است، اقتصادهایی که میزان اتکای آن‌ها به بنگاه‌های بزرگ کم بوده و دارای تعداد زیادی بنگاه‌های کوچک هستند، در مقابل بحران‌های اقتصادی به وجود آمده آسیب‌پذیرتر بوده‌اند. لذا بررسی وجود ارتباط میان اندازه بنگاه‌ها و رشد اقتصادی از موضوعاتی است که مورد توجه بسیاری از اقتصاددانان قرار گرفته است. این موضوع می‌تواند بسیاری از سیاست‌های مرتبط با حمایت از بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

سؤالاتی که در این تحقیق به آن‌ها پرداخته شده است، به صورت زیر مطرح می‌شوند:

۱. آیا بنگاه‌های اقتصادی به لحاظ اندازه‌شان بر رشد

اقتصادی اثر می‌گذارند؟

۲. آیا اثر بنگاه‌های کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی در

ایران بیشتر از اثر بنگاه‌های بزرگ بر رشد اقتصادی است؟

در ادامه، مبانی نظری موضوع مشتمل بر نظریه‌های

اقتصادی بنگاه و نظریات مرتبط با اندازه بنگاه‌ها و مروری بر

مطالعات صورت گرفته مطرح شده است. در انتها نیز برآورد تجربی مدل، نتایج و پیشنهادات ارائه شده‌اند.

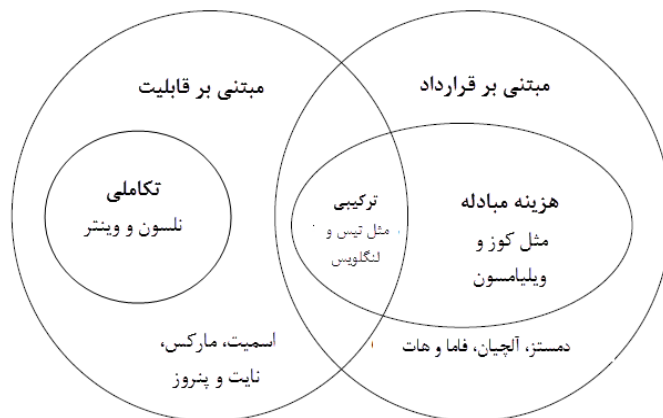
## ۲- مبانی نظری

## ۲-۱- نظریه‌های اقتصادی بنگاه

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. این نظریات براساس دو رویکرد: مبتنی بر قرارداد و مبتنی بر قابلیت بررسی می‌شوند.

آدام اسمیت<sup>۱</sup> (۱۹۷۰) از پیشگامان نظریه‌های بنگاه مبتنی بر قابلیت است. نایت معتقد است، بازار کاملی که در آن کلیه مهارت‌های مدیریتی و کارآفرینی به کار گرفته شده، وجود ندارد. به همین دلیل است که لزوم وجود بنگاه در اقتصاد مطرح می‌شود. از نظر وی همه افراد توانایی لازم در زمینه مدیریتی را ندارند و فرد مدیر باید قابلیت‌های لازم را داشته باشد و بتواند در شرایط نااطمینانی درست عمل کند. از نظر نایت نقش کلیدی مدیریت بنگاه، غلبه بر نااطمینانی از طریق قضاوت‌های منطقی است. پنروز<sup>۲</sup> (۱۹۵۹)، نلسون و وینتر<sup>۳</sup> (۱۹۸۲) نیز به توسعه این نظریه‌ها پرداختند. این رویکرد بر قابلیت‌های فردی و گروهی تأکید دارد.

در واقعیت نحوه تخصیص منابع توسط مکانیسم قیمت قابل توضیح نبود، لذا کوز<sup>۴</sup> (۱۹۳۷) در کنار هزینه‌های تولید، هزینه‌های معاملاتی را مطرح نمود که مشتمل بر هزینه‌های تهیه، اجرا و نظارت قراردادها می‌باشد. اگر هزینه‌های معاملاتی صفر باشد، هیچ بنگاهی شکل نمی‌گیرد و تخصیص عوامل از طریق قراردادهای ساده بین افراد صورت می‌پذیرد. پس از آن ویلیامسون<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) مطالعات وی را در زمینه بنگاه‌ها بسط داده است. بیشترین تمرکز در این مطالعات توجه به قراردادهای ضمنی و صریح بین کارفرمایان و کارگران است. شکل (۱) رویکرد نظریه پردازان برای ایجاد بنگاه را نشان می‌دهد.



شکل (۱): رویکردهای متفاوت به بنگاه و مهمترین نظریه پردازان  
(منبع: گئودفری، (۱۹۹۸))

## ۲-۲- 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 بر اساس 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. در این بخش از مطالعه تئوری‌های تبیین کننده اندازه بنگاه‌های اقتصادی مطرح می‌شود.

### ۲-۲-۱- نظریات مرتبط با بنگاه‌های کوچک و متوسط

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 رایبنسون<sup>۱</sup> 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. رایبنسون معتقد است کشور چین به دلیل توجه به صنایع کوچک کاربر هیچ‌گاه احساس بیکاری نمی‌کند. گورنار میردال<sup>۲</sup> نیز اظهار می‌دارد که توسعه صنعتی و گسترش صنایع کوچک و متوسط همراه با افزایش جمعیت فعال شاغل در مشاغل صنعتی، منجر به رشد درآمد سرانه ملی شده است.

شوماخر<sup>۳</sup> (۱۳۷۲) در کتاب «کوچک زیباست» مهم‌ترین مسأله کشورهای جهان سوم را بیکاری و افزایش مهاجرت روستاییان به شهرها ذکر می‌کند. لذا برنامه‌ها و سیاست‌های صنعتی می‌بایست در راستای کاهش بیکاری و بهبود وضع اکثریت مردم باشد. با توجه به این هدف، وی معتقد است که اولاً فرصت‌های اشتغال باید در مناطق روستایی و شهرهای کوچک و متوسط به وجود آید. ثانیاً این فرصت‌ها می‌بایست به اندازه کافی ارزان باشد. ثالثاً با توجه به اینکه بخش بزرگی از جمعیت کشورهای در حال توسعه از آموزش کافی برخوردار نیست و نرخ بی‌سوادی بالاست، روش‌های تولید می‌بایست به نسبت ساده باشند. رابعاً روش‌های تولید باید به صورتی باشند که از منابع محلی استفاده کنند. شوماخر اعتقاد دارد اهداف فوق از رهگذر ایجاد صنایع کوچک و متوسط قابل تحقق است.

پن روز<sup>۴</sup> (۱۹۵۹) معتقد است که "در شرایط شکوفایی و رونق اقتصادی، ایجاد فرصت‌های رشد برای صنایع کوچک و متوسط، امکان‌پذیر و راحت‌تر از توسعه صنایع بزرگ است." براساس این نظریه، در مراحل ابتدایی رشد، صنایع بزرگ به دلیل محدود بودن زمینه‌های توسعه اقتصادی برای افزایش نسبی ظرفیت‌های خود (که مستلزم سرمایه‌گذاری-های کلان است)، به فرصت‌های پیش آمده ناشی از رونق تولید در برنامه‌ریزی خود، توجه کمتری دارند و ترجیح می‌دهند سرمایه خود را صرف افزایش تولیدات جاری نمایند تا اینکه آنرا صرف سرمایه‌گذاری در تولیدات جدید نمایند. چرا که زمان بازگشت سرمایه‌گذاری آن‌ها طولانی است و هزینه‌های تبلیغات و بازاریابی سنگینی را نیز برای این صنایع به همراه دارد. روش بکارگیری نوآوری در صنایع بزرگ، به سبب ساختار خاص این صنایع، با آرامش و طبق برنامه‌ریزی میان‌مدت و یا درازمدت صورت می‌پذیرد. در

قادرند نیروی انسانی نیمه ماهر و غیر ماهر بیشتری را جذب کرده و میزان اشتغال را افزایش دهند.

ج) بازار ساده فروش محصولات: بخش عمده‌ای از تولیدات واحدهای کوچک و متوسط صنعتی را کالاهای مصرفی بی دوام تشکیل می‌دهند که به علت پایین بودن قیمت تمام شده تولید، این گونه مصنوعات به سهولت در بازار به فروش رسیده که این خود موجب رشد سطح تولید در صنایع کوچک و متوسط خواهد شد. قطعاً پیامد این رشد، ایجاد فرصت‌های جدید شغلی در اینگونه واحدها است. لذا در طول برنامه میان‌مدت، سطح اشتغال در کشور افزایش یافته و همگام با گسترش کارگاه‌های کوچک و متوسط صنعتی، شدت بحران بیکاری در جوامع در حال توسعه کاهش می‌یابد.

اما باید توجه داشت که بزرگترین معضل بنگاه‌های کوچک و متوسط، دستیابی به مقیاس‌های مناسب تولید است، بسیاری از این واحدها صرفه به مقیاس نداشته و به همین دلیل نمی‌توانند شرایط لازم برای پایداری و رقابت خود را در بازارها به وجود بیاورند.

از دیگر مشکلات عمده بنگاه‌های کوچک و متوسط، ضعف نهادهای خدماتی و پشتیبانی یا نهادهای خدمات کسب‌وکار است. واحدهای کوچک توانایی آن را ندارند که به طور مستقل مسائل مالی، فنی، بازاریابی، فروش و غیره خود را حل کنند، بلکه لازم است به گونه‌ای این نوع خدمات حیاتی را بیرون از مجموعه خود دریافت کنند. در قالب خوشه‌های صنعتی، مشکلات بنگاه‌های کوچک و متوسط مرتفع خواهند شد. هر خوشه صنعتی متشکل از تعدادی صنایع کوچک و انواع شرکت‌های خدمات مالی، مشاوره‌ای، بازاریابی و... است. این صنایع با ایجاد شبکه‌های ارتباطی منظم و همکاری‌های سیستماتیک با یکدیگر، ضمن دستیابی به شاخص‌های تولید انبوه، از مزیت‌های صنایع کوچک همچون نوآوری و تنوع نیز برخوردار هستند.

مارشال<sup>۱۲</sup> سه مزیت خوشه‌بندی صنعتی را به صورت زیر نشان می‌دهد:

- توسعه گروهی زبده و کارآزموده‌از نیروی انسانی متخصص به صورت محلی و منطقه‌ای
- دسترسی به فاکتورهای ورودی متخصص (مواد خام، نیروی انسانی، خدمات و غیره) و خدمات کسب‌وکار تخصصی
- روندهای مؤثر اطلاعات (دانش در چنین تجمعاتی به آسانی سرریز می‌کند).
- پرتر<sup>۱۳</sup> (۱۹۸۵) معتقد است که خوشه‌های صنعتی، بهره‌وری و نوآوری را تا سطوح بالایی افزایش می‌دهند.

واقع در بنگاه‌های بزرگ، نوآوری‌های متناسب با شرایط بازار و استراتژی بنگاه و قابلیت انعطاف ماشین‌آلات موجود به کار گرفته می‌شود و مدیران از به‌کارگیری دیگر نوآوری‌ها صرف‌نظر می‌کنند. در این بنگاه‌ها، شرط به‌کارگیری نوآوری، بخصوص در فرآیند تولید، مستهلک شدن ماشین‌آلات موجود، وجود فرصت‌های درآمدی بالا یا حفظ سهم شرکت‌های بزرگ از بازار است. در مقابل در بنگاه‌های کوچک این نوع محدودیت‌ها وجود ندارد، چرا که آن‌ها با هزینه‌های عمومی کم و ظرفیت محدود ماشین‌آلات، انعطاف‌پذیری بیشتری را دارند. علاوه بر آن، به کارگیری ماشین‌آلات جدید با فناوری پیشرفته، موجب افزایش مزیت آن‌ها خواهد شد و امکان رشد را برای صنایع کوچک و متوسط به شدت افزایش می‌دهد.

اکس و آدرش<sup>۱۱</sup> (۱۹۸۷) معتقدند در دو دهه اخیر وحدت بازارها و افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان، موجب تغییر ساختار تقاضا شده است. از آنجا که صنایع بزرگ به سبب ساختار خاص خود، انعطاف لازم را در جواب‌گویی به تنوع طلبی مصرف‌کنندگان ندارند، زمینه رشد صنایع کوچک بیش از پیش، فراهم شده است. عوامل دیگری نیز در تحول ساختار تقاضا و حرکت به سمت صنایع کوچک و متوسط مؤثر بوده است. مهمترین آن‌ها عبارتند از:

- تمایل صنایع بزرگ در بازگشت به تخصص‌های اصلی خود و واگذاری بخش‌های دیگر تولیدی به صنایع کوچک و تأمین بخش قابل توجهی از نیازهای خود از طریق پیمانکاری.
- کاهش اطمینان از روند بازار و هزینه بالای نگهداری بخش‌های تولیدی.
- نوآوری در فرایند تولید.
- طرفداران نظریه «عامل اشتغال‌زایی صنایع کوچک و متوسط» سهولت گسترش صنایع کوچک و متوسط در کشورهای کمتر توسعه یافته را در سه عامل زیر می‌دانند: الف) سرمایه اندک: در کشورهای کمتر توسعه یافته تأمین سرمایه از مشکلات اساسی اقتصاد محسوب می‌شود. ضریب سرمایه در واحدهای کوچک و متوسط صنعتی پایین‌تر از واحدهای بزرگ است، لذا احداث این گونه واحدها به سرمایه کمتری نیاز دارد و بدین ترتیب می‌توان با جذب سرمایه‌های اندک موجود در جامعه، واحدهای مذکور را ایجاد نمود.

ب) عدم نیاز به تخصص بالا: به علت مکانیکی بودن ابزار و ماشین‌آلات بخش قابل توجهی از واحدهای کوچک صنعتی، این گونه واحدها نیاز چندانی به نیروی انسانی با تخصص بالا ندارند، لذا بخشی از صنایع کوچک و متوسط

اثر تجربه عبارت است از کاهش هزینه‌های متوسط همراه با افزایش حجم تولید؛ که این تجربه در طول زمان انباشته شده و سرمایه انسانی‌یروی کار، مدیران و کارآفرینان را بالا برده است.

اثر سازماندهی عبارت است از بکارگیری تولیدات بیرونی به عنوان داده‌های مورد نیاز به جای درونی کردن فرآیند تولید آن‌ها. این اثر نیز هزینه‌های متوسط تولید را کاهش می‌دهد. بنگاه‌های بزرگ می‌توانند به جای تولید زنجیره‌وار مواد اولیه-واسطه-نهایی، با تمرکز بر تولید محصول نهایی و تخصص یافتن در تولید آن، هزینه تمام شده تولید را کاهش دهند.

علاوه بر موارد بالا می‌توان دلایل زیر را برای تبیین وجود بنگاه‌های بزرگ در اقتصاد مطرح نمود:

- سرمایه‌گذاری به منظور تحقیق و توسعه و نوآوری در بنگاه‌های بزرگ: ایجاد جریانی از نوآوری مستلزم هزینه‌های ثابت تحقیق و توسعه است که بنگاه‌های بزرگ به واسطه اندازه و مقیاس بزرگتر می‌توانند آن را تامین کنند و سبب بهبود تکنولوژی و ارتقاء رشد بهره‌وری شوند (پاگانو و شیواردی، ۲۰۰۳).

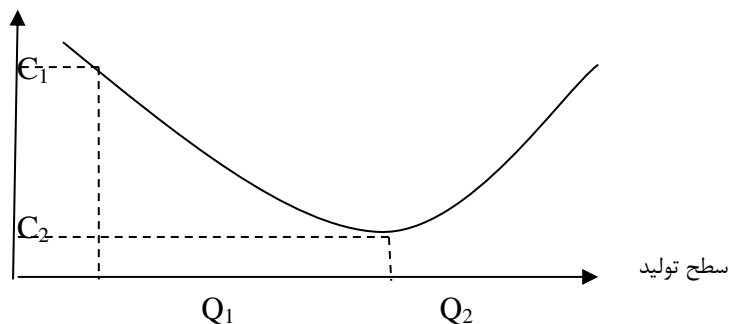
- جهانی سازی و رشد بنگاه‌های فراملیتی و چند ملیتی: این بنگاه‌ها از یک طرف با استفاده از مزایای صرفه جویی‌های ناشی از مقیاس و از طرف دیگر ایجاد فرصت‌های برونسپاری بخشی از مراحل تولید و توزیع خود نقش بالایی را در تجارت و رشد اقتصادی داشتند. بنگاه‌های کوچک و متوسط نیز دریافتند بقا در کسب و کار به تنهایی امکان ندارد لذا با مشارکت در فرصت‌هایی که بنگاه‌های بزرگ از طریق برونسپاری ایجاد کرده بودند زمینه‌های رشد خود را فراهم نمودند. مطالعات چندلر (۱۹۹۰) نشان می‌دهد که بنگاه‌های بزرگ به توسعه بنگاه‌های کوچک، یکپارچه نمودن آن‌ها در فرآیند تولید انبوه و ایجاد مزیت رقابتی در تخصصی شدن تولید نقش

همچنین این خوشه‌ها در ابتدا، از طریق افزایش بهره‌وری شرکت‌ها؛ دوم، تحریک و هدایت مسیر و فضای نوآوری؛ و سوم، به واسطه تحریک تشکیل کسب‌وکارهای جدید در داخل خوشه بر رقابت تأثیر می‌گذارند.

## ۲-۲-۲- نظریات تبیین‌کننده بنگاه‌های بزرگ

بزرگ بودن بنگاه، منافع و مزایایی برای تولیدکنندگان به همراه دارد. اثر مقیاس انبوه<sup>۱۴</sup>، اثر دامنه تولید<sup>۱۵</sup>، اثر تجربه<sup>۱۶</sup> و اثر سازماندهی<sup>۱۷</sup> سبب مزیت یافتن صنایع بزرگ شده است. 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 کالا 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 و یا محدود کردن رقابت بین بنگاه‌ها)، انگیزه برای نوآوری را در بنگاه‌ها از بین برده و زیان‌های هنگفتی برای آن‌ها ایجاد می‌کند (مینسنت و ناوارو<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۶). معمولاً یکی از مهمترین مشکلات بنگاه‌ها در گسترش ظرفیت و تولیدشان دسترسی به منابع مالی ارزان و با صرفه است. دولت‌ها با دخالت غیر مستقیم خود می‌توانند به طرق مختلف بنگاه‌ها را به لحاظ مالی تقویت نماید و زمینه را برای بزرگ شدن بنگاه‌ها فراهم نمایند. در اثر مقیاس انبوه، با افزایش سطح تولید از تولید  $Q_1$  به  $Q_2$  میزان هزینه‌ها نیز کاهش می‌یابد.

مزیت‌های ناشی از گسترش دامنه تولید مربوط به استفاده مشترک از منابع غیرقابل تقسیم، مکمل بودن کالاهای تولیدی و تعامل فرآیندهای تولید است.



نمودار ۱: هزینه متوسط بلندمدت بنگاه

اقتصادی را مورد بررسی قرار دهد و این موضوع در چهار گروه از بنگاه‌ها در بیش از ۷۰۰ شهر آمریکا برای سال‌های ۱۹۷۹ تا ۱۹۸۹ به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است. اندازه بنگاه براساس متوسط تعداد کارکنان در بنگاه‌های تولیدی، خرده‌فروشی و عمده‌فروشی و همچنین متوسط رسیدها در بنگاه‌های خدماتی اندازه‌گیری شده است. نتایج این مقاله به این صورت است که رابطه بین اندازه متوسط بنگاه‌های تولیدی و خرده‌فروشی با نرخ رشد درآمد متوسط خانوارها به لحاظ آماری با معنی و منفی می‌باشد، این رابطه در مورد بنگاه‌های عمده‌فروشی به کل دیده نشده است. ضرایب اندازه بنگاه‌های خدماتی هم منفی است. ادمیستون<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۷) در مقاله‌ای تحت عنوان نقش سازمان‌های کوچک و بزرگ تجاری در توسعه اقتصادی به بررسی و ارزیابی نقش توسعه اقتصادی واحدهای تجاری کوچک در مقایسه با واحدهای بزرگ تجاری پرداخته است. در این مقاله ثابت شده که واحدهای تجاری کوچک نمی‌توانند به صورت مفهومی و همان‌گونه که ادعا می‌کنند؛ منشاء و سرچشمه کارآفرینی باشند؛ به ویژه وقتی بحث شغل‌هایی با حقوق بالا پیش می‌آید یا بحث پایداری شغلی مطرح می‌شود، معمولاً شغل‌های بنگاه‌های بزرگ بهتر از شغل‌های بنگاه‌های کوچک هستند. البته نوآوری در شرکت‌های کوچک و بزرگ رابطه تنگاتنگی با هم دارند.

لی و همکاران<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۰) در مقاله‌ای تحت عنوان ارتباط بین بنگاه‌های بزرگ اقتصادی و بازرگانی با رشد اقتصادی ملی اثر بنگاه‌های بزرگ بر رشد اقتصادی را براساس بانک اطلاعاتی فورچون بررسی نمودند. دوره زمانی مورد استفاده در این مطالعه سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۵ می‌باشد. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که بنگاه‌های بزرگ بر حسب تعداد رشته فعالیت و ارزش فروش در هر کشور اثر معنادار و مثبتی بر رشد اقتصادی خواهند داشت. آن‌ها مشاهده نمودند با وارد کردن سهم اشتغال این بنگاه‌ها و اندازه بنگاه‌های کوچک و متوسط، نقش مثبت بنگاه‌های بزرگ همچنان پایدار است. همچنین مطالعه آن‌ها حاکی از ارتباط بنگاه‌های بزرگ با رشد اقتصادی پایدار در بلندمدت است.

احمد صدایی جواهری و زهرا بهزادی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی رابطه اندازه با رشد در بنگاه‌های صنایع مواد غذایی و آشامیدنی ایران به بررسی رابطه اندازه با رشد بنگاه‌های حاضر در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی ایران پرداخته‌اند. در این مطالعه داده‌های خام طرح جامع آمارگیری کارگاه‌های صنایع کارخانه‌ای مرکز آمار ایران مورد استناد قرار گرفته است. در این مقاله اشتغال به عنوان معیار اندازه بنگاه و تغییرات اندازه بنگاه به عنوان رشد در نظر

بسیاری دارند. همچنین اداره زنجیره‌های تولید و توزیع جهانی توسط بنگاه‌های بزرگ، سبب بهبود مدیریت موجودی و کارا تر شدن فرایند تولید شده است. این پیشرفت‌ها به نوبه خود سبب کاهش نوسانات تولید ناخالص داخلی و ثبات فضای اقتصاد کلان گردیده است. صرفه‌جویی در هزینه‌های مبادله با ایجاد بنگاه‌های بزرگ در فعالیت‌های چند رشته‌ای: چو، لی، رای و یون (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای اهمیت وجود گروه‌های کسب و کار چندرشته‌ای در دوره‌های جهانی‌شدن و آزادسازی بازار به دلیل توانایی ارائه سطوح بالاتر تکنولوژی را نشان دادند. افزایش منافع مصرف کنندگان با ادغام بنگاه‌های کوچک و ایجاد بنگاه‌های بزرگ: بسیاری از شرکت‌ها و بنگاه‌های کوچک به منظور کسب صرفه‌های اقتصادی ناشی از افزایش مقیاس تولید و رسیدن به جایی که قدرت رقابت آن‌ها با سایر بنگاه‌ها بیشتر شود تمایل به ادغام با سایر بنگاه‌ها را دارند. ادغام و تملک یکی دیگر از راه‌های دستیابی بنگاه‌ها به دارایی، فناوری و دانش و یا دسترسی به کانال‌های جدید توزیع است. بنابراین مقوله ادغام شرکت‌ها به اشتراک مساعی در حوزه‌های مختلفی مانند تحقیق و توسعه در ارائه محصولات جدید به بازار و یا اقدامات سازنده جهت ایجاد ساختاری مناسب جهت کاهش هزینه‌های تولید و توزیع اشاره دارد. بر این اساس ادغام‌های کلی و سرمایه‌گذاری‌های مشترک توسط بنگاه‌ها عموماً منجر به ایجاد شرکت‌های بزرگتر می‌شود که به دلیل کارایی بیشتر و رقابت پذیرتر بودن می‌توانند در بازارهای جهانی به صورت موفق‌تر عمل نمایند. انتقادات زیادی به ایجاد ادغام‌ها وارد است از جمله ایجاد نوعی موقعیت مسلط برای افزایش قدرت و سهم در بازار و نیز مسیله مالکیت بنگاه پس از ادغام. در این گونه مواقع سیاست‌گذاران باید به دقت به بررسی ادغام‌ها بپردازند تا بتوانند اثرات مثبت رقابتی آن را با ریسک‌های مربوط به ممانعت از رقابت که در دل این ادغام‌ها وجود دارد، متعادل نمایند. به این ترتیب است که تضاد بالقوه‌ای میان مقوله "نظارت بر ادغام" و شکل‌گیری شرکت‌های پیشرو مشاهده می‌شود (مینیست و ناوارو، ۲۰۰۶).

### ۳- مروری بر مطالعات پیشین

در این بخش تعدادی از مطالعات صورت پذیرفته در ارتباط با اندازه بنگاه و رشد اقتصادی در ایران و کشورهای خارجی ارائه شده است. شریل شافر<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۲) در مقاله‌ای تحت عنوان اندازه بنگاه و رشد اقتصادی تلاش کرده است با استفاده از ادله تجربی، وجود رابطه بین اندازه بنگاه و رشد

**۵-۱- معرفی مدل و متغیرهای تحقیق**

مدل این تحقیق بر گرفته از مدل رشد رومر (۱۹۹۰) و لی (۲۰۱۰) بر پایه مدل‌های رشد درونزا است. اندازه بنگاه بر حجم تولیدات صنعتی و در نتیجه رشد اقتصادی اثرگذار است. بنگاه‌های کوچک از آنجا که فعالیت‌هایی زودبازده هستند به سرعت اشتغال را تحت تاثیر قرار داده و میزان تولید را افزایش می‌دهند. از طرفی دیگر بنگاه‌های بزرگ با سرمایه‌گذاری‌هایی که در زمینه تحقیق و توسعه و آموزش نیروی انسانی می‌کنند در بلندمدت هم منجر به رشد تولید و بهره‌وری در فعالیت‌های خود می‌شوند و هم موجبات رشد را در دیگر بنگاه‌های اقتصادی که به دلیل کوچک و متوسط بودن امکان سرمایه‌گذاری در این زمینه‌ها را ندارند فراهم می‌کنند. به همین دلیل مدل مورد استفاده در این مطالعه بر پایه مدل‌های رشد درونزا در نظر گرفته شده که به نقش سرمایه انسانی در کنار سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی می‌پردازد. این مدل به صورت زیر معرفی می‌شود:

(معادله ۱)

$$GDP = F(L, K, RD, FS1, FS2)$$

مدل به صورت تمام لگاریتمی برآورد می‌شود.

$$LGDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 LL_t + \alpha_2 LK_t + \alpha_3 LRD_t + \alpha_4 LFS1_t + \alpha_5 LFS2_t + U_t$$

(معادله ۲)

در این مدل  $L$  نمایانگر لگاریتم و  $U$  جزء خطای معادله رگرسیونی است. سایر متغیرها به شرح ذیل معرفی می‌شوند:  $GDP$ : ارزش تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت

سال ۱۳۹۰ و به میلیارد ریال

$L$ : تعداد شاغلان به هزار نفر

$K$ : انباشت سرمایه فیزیکی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰ و

به میلیارد ریال

$RD$ : هزینه‌های تحقیق و توسعه به قیمت‌های ثابت

سال ۱۳۹۰

$FS1$ : تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط

$FS2$ : تعداد بنگاه‌های بزرگ

در این تحقیق برای محاسبه اندازه بنگاه از شاخص

تعداد کارکنان بر اساس تعریف بانک مرکزی استفاده شده

است. به این صورت که کسب و کارهای زیر صد نفر نیروی کار را به

عنوان بنگاه کوچک و متوسط و بیشتر از آن را بنگاه بزرگ

تلقیمی کنند.

**۵-۲- بررسی ایستایی متغیرهای مدل**

در داده‌های سری زمانی، قبل از آن که به تحلیل و تخمین معادلات الگو پرداخته شود، باید آزمون ریشه واحد برای تعیین ایستایی سری‌های زمانی متغیرها انجام شود. در

گرفته شده است. دوره زمانی مورد استفاده در این مطالعه سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۶ می‌باشد. اعتبار فرضیه گیرا برای بنگاه‌های حاضر در این صنایع در دو زیرگروه بنگاه‌های کوچک و بزرگ مورد آزمون قرار گرفته است. آزمون اعتبار این فرضیه با استفاده از روش برآورد مدل به صورت پانل به شکل اثرات ثابت انجام شده است و نیز برای بالا بردن اعتبار نتایج مطالعه از آزمون وجود توزیع نرمال لگاریتمی برای اندازه بنگاه‌های حاضر در این صنایع استفاده شده است. نتایج به دست آمده حکایت از رد این فرضیه در میان این بنگاه‌ها دارد. نتایج نشان می‌دهد بنگاه‌های کوچک به طور متوسط دارای نرخ رشد بیشتری نسبت بنگاه‌های بزرگ هستند.

ادراکی (۱۳۸۶) در مطالعه ای ضمن بیان اهمیت و نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط در اقتصاد به مشکلات فراروی این بنگاه‌ها اشاره می‌کند. وی معتقد است برای رفع مشکل تامین منابع مالی این بنگاه‌ها مانند تجربه برخی از کشورها مثل مالزی می‌توان بانک توسعه بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط ایران را تاسیس نمود.

**۴- روش تحقیق**

روش انجام این پژوهش توصیفی و مبتنی بر اسناد کتابخانه‌ای است. جهت استنباط و آزمون فرضیه‌ها و پاسخ به سئوالات تحقیق، اطلاعات آماری مورد نظر از اسناد معتبر جمع‌آوری و پردازش شده است. برای آزمون فرضیات، کمی-ساز و بررسی عوامل موثر بر رشد اقتصادی با تاکید بر اندازه بنگاه‌ها از الگوی خودرگرسیون برداری و توابع واکنش آبی و تجزیه واریانس استفاده شده است.

این مطالعه به صورت سری زمانی برای ایران طی سال-های ۱۳۶۶ تا ۱۳۹۳ صورت می‌گیرد. داده‌های مورد استفاده از منابع رسمی کشور شامل ترازنامه و گزارش‌های اقتصادی بانک مرکزی و سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران و قوانین بودجه کل کشور طی دوره مورد نظر جمع‌آوری شده است.

**۵- برآورد مدل و تفسیر نتایج**

در تجزیه و تحلیل مسائل اقتصاد کلان و سیاست‌گذاری اقتصادی، بررسی اثر اندازه بنگاه‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. به خصوص بررسی ثبات مدل برآورد شده در بلندمدت بر اهمیت آن خواهد افزود، زیرا می‌توان براساس نتایج به دست آمده، سیاست‌های لازم را اتخاذ کرد و یا در سیاست‌گذاری بر آن تکیه نمود.

جدول ۱: آزمون ریشه واحد دیکی - فولر گسترش یافته (ADF) سطح داده‌ها و تفاضل مرتبه اول

متغیر	مقادیر بحرانی مک کینون در سطح اطمینان ۵٪	آماره ADF	نتیجه آزمون	متغیر	مقادیر بحرانی مک کینون در سطح اطمینان ۵٪	آماره ADF	نتیجه آزمون
LGDP	-۲.۹۹	۱.۵۹	ناپایا	(D) (LGDP)	-۲.۹۹	-۴.۱۲	پایا
LL	-۳.۰۰	-۱.۶۸	ناپایا	(D) (LL)	-۲.۹۸	-۶.۷۶	پایا
LK	-۲.۹۸	-۱.۶۴	ناپایا	(D) (LK)	-۲.۹۸	-۵.۳۴	پایا
LRD	-۲.۹۹	-۲.۱۲	ناپایا	(D) (LRD)	-۲.۹۹	-۷.۰۰	پایا
LFS1	-۲.۹۸	-۱.۲۰	ناپایا	(D) (LFS1)	-۲.۹۸	-۴.۶۷	پایا
LFS2	-۲.۹۸	-۲.۱۲	ناپایا	(D) (LFS2)	-۲.۹۸	-۴.۹۱	پایا

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نیروی کار، سرمایه و تحقیق و توسعه رابطه بلندمدت تعادلی برقرار است.

جدول ۲: نتایج آزمون اثر

تعداد بردارهای همگرا	آماره اثر	سطح اطمینان ۵٪
هیچ بردار	۱۳۰.۳۴	۱۰۳.۸۵
حداکثر یک بردار	۸۰.۳۴	۷۶.۹۷
حداکثر دو بردار	۴۷.۹۷	۵۴.۰۸
حداکثر سه بردار	۲۶.۴۲	۳۵.۱۹
حداکثر چهار بردار	۱۲.۵۶	۲۰.۲۶
حداکثر پنج بردار	۳.۱۷	۹.۱۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۳: نتایج آزمون حداکثر مقدار ویژه

تعداد بردارهای همگرا	آماره حداکثر مقدار ویژه	سطح اطمینان ۵٪
هیچ بردار	۵۰	۴۰.۹۶
حداکثر یک بردار	۳۲.۴	۳۰.۸
حداکثر دو بردار	۲۱.۵۵	۲۸.۶
حداکثر سه بردار	۱۲.۸۶	۲۲.۳
حداکثر چهار بردار	۱۰.۳۹	۱۵.۹
حداکثر پنج بردار	۳.۱۷	۹.۱۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

#### ۴-۵- بررسی رابطه بلندمدت تعادلی بین اندازه بنگاه و رشد اقتصادی

جدول ۴ رابطه تعادلی بلندمدت بین اندازه بنگاه‌ها و رشد اقتصادی را در ایران نشان می‌دهد.

جدول ۴: رابطه تعادلی بلندمدت بین اندازه بنگاه‌ها و رشد اقتصادی

نام متغیر	نیروی کار	سرمایه	مخارج تحقیق و توسعه	بنگاه‌های متوسط و کوچک	بنگاه‌های بزرگ
ضرایب تخمینی	۰.۶۳	۰.۲	۰.۴۲	۱.۲	۱.۰۳
آماره t	۳.۶۸	۳.۵۱	۱۰.۲۴	۵.۹۷	۱.۴
انحراف معیار	۰.۱۷۱	۰.۰۵۷	۰.۰۴۱	۰.۲۰۱	۰.۷۵۵

منبع: یافته‌های پژوهشگر

این تحقیق ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون دیکی - فولر گسترش یافته (ADF) بررسی و نتایج‌هایی این آزمون در جدول ۱ ارائه شده است. بر اساس نتایج آزمون اینجدول کلیه متغیرها در سطح داده نایستا بوده ولی پس از یک بار تفاضل گیری ایستا شدند یعنی انباشته از درجه یک I (1) می‌باشند.

#### ۵-۳- تعیین وجود رابطه بلندمدت تعادلی به منظور بررسی اثر اندازه بنگاه بر رشد اقتصادی

در این بخش از مطالعه به بررسی اثر تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط و تعداد بنگاه‌های بزرگ بر رشد اقتصادی در ایران پرداخته می‌شود. به منظور بررسی رابطه بلند مدت تعادلی از روش یوهانسون یوسیلیوس استفاده می‌شود. در روش یوهانسون، ابتدا تعداد وقفه‌های بهینه مدل تعیین می‌شود. با استفاده از معیارهای آکائیک، شوارتز، حنان کوئینو حداکثر راستنمایی وقفه یک به‌طور سیستمی انتخاب شد.

سپس با استفاده از آزمون اثر و حداکثر مقادیر ویژه تعداد رابطه تعادلی بلندمدت تعیین شده است. فرض آزمون اثر، مبنی بر وجود حداکثر ۲ بردار همگرا بوده و براساس تابع حداکثر راستنمایی تعریف شده است. نتایج آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است. نتایج آزمون‌های ذیل وجود حداکثر دو بردار همگرا در بلندمدت را تایید می‌کنند. وجود بردارهای همگرا در مدل، نشان‌دهنده آن است که بین رشد اقتصادی و اندازه بنگاه‌ها،



براساس جدول شماره ۴:

نیروی کار اثر مثبت و معنادار بر تولید ناخالص داخلی دارد. کشش نیروی کار ۰،۶۳ درصد بدست آمده است. این مسئله حاکی از آن است که به لحاظ نیروی کار تولید در منطقه اقتصادی صورت گرفته است. هر یک درصد افزایش در نیروی کار منجر به ۰،۶۳ درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی به شرط ثابت بودن سایر عوامل می‌گردد.

سرمایه فیزیکی نیز اثر مثبت و معنادار بر تولید ناخالص داخلی دارد. با افزایش یک درصدی سرمایه به شرط ثابت سایر شرایط تولید ناخالص داخلی به میزان ۰،۲ درصد افزایش می‌یابد. کشش سرمایه فیزیکی کمتر از یک می‌باشد. در این مدل سرمایه‌ای که صرف تحقیق و توسعه شده نیز به مدل اضافه شده است. با افزایش یک درصدی در مخارج تحقیق و توسعه تولید ناخالص داخلی با توجه به ثابت بودن سایر شرایط به میزان ۰،۴۲ درصد افزایش می‌یابد.

تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط تأثیر مثبت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی دارند. به گونه‌ای که با افزایش یک درصدی این بنگاه‌ها و به شرط ثابت بودن سایر عوامل تولید ناخالص داخلی ۱،۲ درصد افزایش می‌یابد. با توجه به آن که بنگاه‌های کوچک و متوسط فعالیت‌هایی زود بازده هستند لذا با افزایش تعدادشان به سرعت موجب افزایش ارزش افزوده بخش صنعت و خدمات و در نتیجه افزایش تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی در بلندمدت می‌گردند.

تأثیر بنگاه‌های بزرگ بر رشد اقتصادی در بلندمدت مثبت ولی به لحاظ آماری در سطح اطمینان ۸۰ درصد معنادار است. این ضریب نشان می‌دهد که هر یک درصد افزایش در تعداد بنگاه‌های بزرگ منجر به افزایش یک درصدی در تولید ناخالص داخلی در ایران می‌گردد. بنگاه‌های بزرگ به دلیل فعالیت‌هایی که در زمینه تحقیق و توسعه و آموزش پرسنل انجام می‌دهند هم تولیدات خود را افزایش می‌دهند و هم دارای یک اثر سرریز دانش به بنگاه‌های کوچک هستند. در بلندمدت بنگاه‌های کوچک از نتایج علمی بنگاه‌های بزرگ استفاده می‌کنند و همین مسئله به رشد تولید آنها دامن می‌زند.

مقایسه ضرایب نشان می‌دهد که نیروی کار بیشتر از سرمایه بر رشد اقتصادی اثرگذار می‌باشد. همچنین مخارجی که صرف تحقیق و توسعه می‌شود به عنوان سرمایه انسانی

اثر بیشتری بر تولید در مقایسه با سرمایه فیزیکی به جای می‌گذارد.

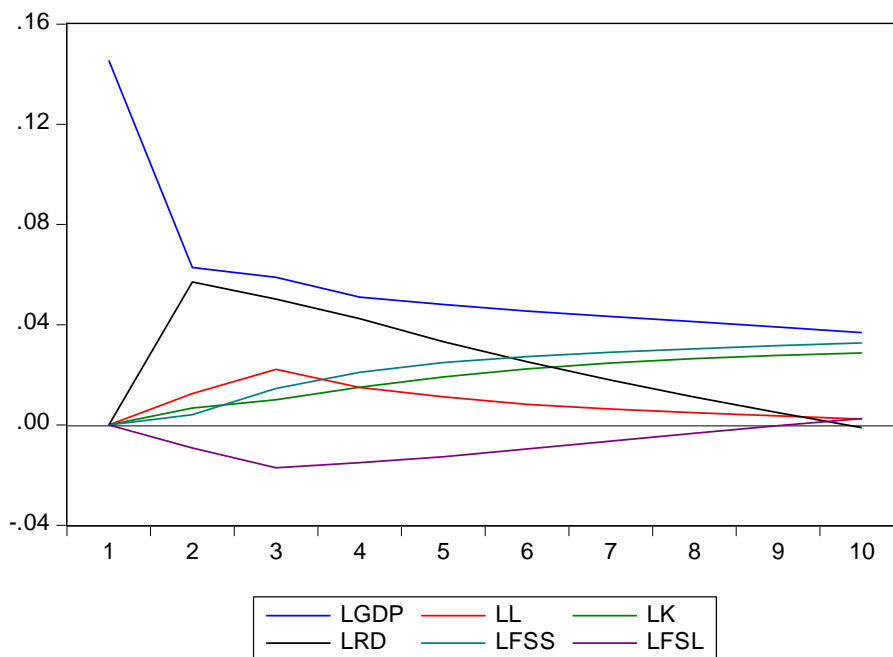
همچنین تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط بیشتر از تعداد بنگاه‌های بزرگ بر تولید ناخالص داخلی اثر می‌گذارند. به طور کلی بنگاه‌های بزرگ در هر کشوری با مجموعه‌ای از مشکلات همراه هستند که با توجه به مطالعات تجربی صورت گرفته برخی از آنها به شرح زیر مطرح می‌شوند:

- از دید منابع انسانی مهم‌ترین مشکلات شامل محدودیت قانون کار در تعدیل و جابجایی نیروی کار، کندی سیستم بیمه، عدم تناسب تخصص نیروی کار با فعالیت است.
- از دید منابع مالی بروکراسی زیاد در سیستم بانکی، متناسب نبودن نرخ بهره بانکی با نرخ سودآوری بنگاه، قانون ذینفع واحد، زمان‌بر بودن و نرخ بالای تأمین مالی از بازار سرمایه، نداشتن وثیقه مالی مناسب جهت ارائه به بانک، داشتن معوقات بانکی بنگاه‌های بزرگ دردوره‌های گذشته از اصلی‌ترین مشکلات بنگاه‌های بزرگ فعال است.
- ازدید بازارخريد و فروش به بی‌ثباتی قیمت مواد اولیه و موانع تعرفه‌ای واردات مواد اولیه، قیمت‌گذاری غیرمنطقی محصولات تولیدی توسط دولت و نهادهای حکومتی، کمبود نتشویق‌های صادراتی محصولات، تولید کالاهای غیراستاندارد تقلبی و عرضه نسبتاً بدون محدودیت آن به بازار می‌توان اشاره نمود.
- مهم‌ترین مشکلات در فضای کلان اقتصاد کشور وجود رکود اقتصادی، نرخ بالای تورم، عدم ثبات فضای کلان اقتصادی، بی‌ثباتی نرخ ارز، اعمال تحریم‌های بین‌المللی علیه کشور، بی‌ثباتی قوانین و مقررات مربوط به فروش یا تولید است.
- مهم‌ترین مشکل پیش‌روی بنگاه‌ها در زمینه فناوری، انتقال تکنولوژی از خارج، قدیمی بودن تکنولوژی‌های مورد استفاده و عدم وجود رابطه بین صنعت و دانشگاه‌ها است.

#### ۵-۵- توابع عکس‌العمل آنی

نمودار ۲ عکس‌العمل تولید ناخالص داخلی را نسبت به یک‌شوک در سایر متغیرهای مستقل نشان می‌دهد. به عبارت دیگر نشان می‌دهد که یک شوک یا تغییر ناگهانی به اندازه یک انحراف معیار در سایر متغیرها چه تأثیری بر تولید ناخالص داخلی در دوره‌های آینده می‌گذارد.

### Response of LGDP to Cholesky One S.D. Innovations



نمودار ۲- عکس‌العمل تولید ناخالص داخلی نسبت به شوک در سایر متغیرها  
منبع: یافته‌های پژوهشگر

چهارم به بعد این افزایش بسیار ملایم بوده و در حد ثابتی باقی می‌ماند.

در انتها نیز باید اشاره نمود که شوک وارد بر لگاریتم تعداد بنگاه‌های بزرگ تاثیر ناچیزی بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی دارد. این شوک در ابتدا تا دوره سوم باعث کاهش لگاریتم تولید ناخالص داخلی می‌شود و اثر منفی بر آن دارد. ولی از دوره سوم به بعد اثر آن کاهش یافته و تقریباً از دوره

هفتم به بعد اثر آن کاملاً مستهلک شده و از بین می‌رود. در ارتباط با بنگاه‌ها باید توجه داشت که با توجه به تحقیق صورت گرفته شوک وارد بر بنگاه‌های کوچک و متوسط بیشتر از بنگاه‌های بزرگ بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی اثر می‌گذارد. همچنین ذکر این نکته نیز قابل توجه است که در بین متغیرهای مورد بررسی شوک وارد بر مخارج تحقیق و توسعه بیشترین اثر را بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی به جای می‌گذارد.

#### ۵-۶- تجزیه واریانس‌ها

تجزیه واریانس مقوله‌ای است که بعد از وارد آمدن شوک مطرح می‌شود و یکی از کاربردهای مدل‌های خود رگرسیون برداری است که برای بررسی عملکرد پویای کوتاه‌مدت الگو استفاده می‌شود. از آنجایی که در پیش‌بینی هر متغیر، یک میزان خطای پیش‌بینی وجود دارد که می‌-

نتایج حاصل از این نمودار به شرح ذیل بیان می‌شود: اگر شوکی به اندازه یک انحراف معیار بر لگاریتم نیروی کار وارد شود در دوره اول اثر مثبت بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی به جای گذاشته و منجر به افزایش این متغیر می‌شود. ولی از دوره سوم به بعد اثر آن کاهش یافته و تقریباً از دوره پنجم به بعد اثر آن ناچیز و به صفر نزدیک می‌شود.

از طرفی اگر شوک بر لگاریتم سرمایه فیزیکی وارد شود اثر آن بر تولید ناخالص داخلی مثبت و افزایشی می‌باشد. این افزایش از دوره سوم به بعد شروع شده و با روند بسیار ملایمی بالا رفته و تقریباً از دوره ششم به بعد در یک سطح ثابت باقی می‌ماند.

همچنین اگر شوکی به اندازه یک انحراف معیار بر لگاریتم مخارج تحقیق و توسعه وارد شود در دوره اول اثر مثبت بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی به جای گذاشته و منجر به افزایش این متغیر می‌شود. ولی از دوره دوم به بعد اثر آن کاهش یافته و تقریباً از دوره هشتم به بعد اثر آن ناچیز و به صفر نزدیک می‌شود.

در انتها نیز اثر این شوک بر اندازه بنگاه‌ها بررسی می‌شود. اگر این شوک بر لگاریتم تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط وارد شود از دوره دوم به بعد منجر به افزایش لگاریتم تولید ناخالص داخلی می‌شود. همچنین از دوره

جدول ۵: تجزیه واریانس

Period	S.E.	LGDP	LL	LK	LRD	LFSS	LFSL
1	0.145480	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.169347	87.57940	0.546076	0.159295	11.36164	0.057970	0.295617
3	0.189144	79.91871	1.812898	0.410217	16.16249	0.640708	1.054976
4	0.203215	75.53503	2.110022	0.901662	18.36754	1.627362	1.458382
5	0.214444	72.85075	2.167728	1.607336	18.90105	2.815166	1.657972
6	0.223816	70.99898	2.126244	2.476338	18.62041	4.073922	1.704106
7	0.232005	69.56411	2.053906	3.442474	17.92418	5.353486	1.661840
8	0.239397	68.30295	1.970497	4.455294	17.05300	6.638784	1.579471
9	0.246265	67.06592	1.883354	5.479451	16.15499	7.923548	1.492730
10	0.252814	65.75798	1.795795	6.490394	15.33056	9.198655	1.426613

منبع: یافته‌های پژوهشگر

ظهور فناوری‌های جدید در تولید، تحولاتی در روش‌های تولید، توزیع و ساختار تشکیلاتی بنگاه‌ها پدید آمده است، که به اهمیت بنگاه‌های کوچک و متوسط افزوده است. دولت‌ها به منظور تضمین رقابت در بازار آزاد و جلوگیری از انحصار بنگاه‌های بزرگ، همیشه سیاست‌های ویژه‌ای را برای ارتقاء بنگاه‌های کوچک و متوسط اتخاذ نموده‌اند. به گونه‌ای که بنگاه‌های کوچک و متوسط خود می‌توانند بستر مناسبی برای ایجاد صنایع رقابت‌پذیر محسوب شوند. ایجاد و حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط یکی از اولویت‌های اساسی در برنامه‌های رشد و توسعه اقتصادی در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه است. بنگاه‌های کوچک و متوسط در ایجاد اشتغال و فراهم کردن بستر مناسب برای نوآوری نقش مهمی دارند.

هر چند 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. تجربه نشان داده است، اقتصادهایی که میزان اتکای آنها به بنگاه‌های بزرگ کم بوده و دارای تعداد زیادی بنگاه‌های کوچک هستند، در مقابل بحران‌های اقتصادی به وجود آمده آسیب‌پذیرتر بوده‌اند. بنگاه‌های بزرگ با اتکاء به منابع مالی بیشتر، تکنولوژی بالاتر، تجهیزات مخصوص و شبکه توزیع گسترده‌امکان سرمایه‌گذاری در مقیاس بالا و بلندمدت را دارند. در مقابل انعطاف‌پذیری درونی بنگاه‌های کوچک و توانایی پاسخ‌گویی به شرایط متغیر فضای کلان جامعه، سرعت تصمیم‌گیری بالا و تخصصی بودن آنها دلیل تعامل بنگاه‌های بزرگ و کوچک است.

تواند ناشی از خطاهای گذشته یا به دلیل وابستگی آن متغیر به سایر متغیرهای الگو باشد، تجزیه واریانس به اندازه‌گیری اثر هر متغیر بر روی متغیرهای دیگر در طول زمان خواهد پرداخت. جدول ۵ تجزیه واریانس مربوط به متغیرهای مدل را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان می‌دهد که صرفنظر از خود متغیر در تمامی دوره‌های مورد بررسی مخارج تحقیق و توسعه بیشترین درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی را توجیه می‌کند.

پس از آن در کوتاه‌مدت به ترتیب نیروی کار، بنگاه‌های بزرگ، بنگاه‌های کوچک و متوسط و سرمایه فیزیکی بیشترین درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی را توجیه می‌کنند. در میان‌مدت و بلندمدت نیز بنگاه‌های کوچک، سرمایه فیزیکی، نیروی کار و بنگاه‌های بزرگ به ترتیب بیشترین درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی را توجیه می‌کنند.

#### ۶- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تغییر فناوری تولید در دهه‌های اخیر و فاصله‌گرفتن از تولید انبوه در صنایع بزرگ و گرایش به سمت تولید انعطاف‌پذیر در صنایع کوچک و متوسط، هر چند توانایی رقابت فعالیت‌های صنعتی کوچک را افزایش داده و منجر به انتقال فعالیت‌های اقتصادی از صنایع بزرگ به سمت صنایع کوچک شده، لیکن این موضوع به معنای حذف صنایع بزرگ و جایگزینی آن با صنایع کوچک نبوده است. بلکه روند حرکت، به سوی تعامل هر چه بیشتر این دو با یکدیگر بوده است. به گونه‌ای که تقسیم کار میان صنایع کوچک و بزرگ به شکلی صورت پذیرفته که آن‌ها به جای رقابت با هم، یکدیگر را کامل می‌کنند. در سال‌های اخیر، اهمیت و نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط، هم در کشورهای صنعتی و هم در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش بوده است. با

درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی را توجیه می‌کنند. در میان مدت و بلندمدت نیز بنگاه‌های کوچک، سرمایه فیزیکی، نیروی کار و بنگاه‌های بزرگ به ترتیب بیشترین درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی را توجیه می‌کنند.

#### منابع و مأخذ

ادراکی، محمدرضا، (۱۳۸۶)، "بانک توسعه بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط ایران"، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، سال سوم، شماره ۱۲، پاییز، ص ۸۸-۸۰.

شوماخر، ای. اف. (۱۳۷۲)، "کوچک زیباست"، مترجم علی رامین، انتشارات سروش.

صدرايي جواهری، احمد، بهزادی، زهرا، (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه بین اندازه بنگاه‌ها با رشد تولید در بنگاه‌های صنایع مواد غذایی و آشامیدنی ایران"، مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۷، شماره ۴، صفحات ۶۱ تا ۷۸.

Acs, Z. J. & Audretsch, D. B., (1987), "Innovation, Market Structure, and Firm Size", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 69, No. 4, PP: 567-574.

Beck, T. & Deming, R., (2004), "Finance, Firm Size and Growth", NBER Working Paper, NO. 10983, December.

Chandler, A. D., "Strategy and Structure", Cambridge, MA: MIT Press 1982.

Choo, Kineung, & Lee, & Keun, Ryu, & Keunkwan, Yoon, & Jungmo, (2009), "Changing Performance of Business Groups Over Two Decades: Technological Capabilities and Investment Inefficiency in Korean Chaebols", *Economic Development and Cural Change*, 57 (2), PP: 359-386.

Coase, Ronald, (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, V. 4, PP: 386-405.

Edmiston, K., (2007), "The Role of Small and Large Businesses in Economic Development", *Economic Review*, Second Quarter, PP: 74- 97.

Jovanovich, B., (1982), "Selection and the Evolution of Industry", *Econometrica*, 50 (3), PP: 649-670.

Lee, K., & Kim, B.Y. & Park, Y. & Sanidas, E., (2010), "Big Business and National Economic Growth: Finding a Binding Constraint on Growth by a Country Panel Analysis".

Maincent, E. & Navarro, L., (2006), "A Policy for Industrial Champion: From Picking Winners to Fostering Excellence and the Growth of Firms", *Industrial Policy and Economic Reforms Paper*, No 2, Enterprise and Industry Directorate-General, European Commission.

با توجه به اهمیت اندازه بنگاه‌ها در رشد اقتصادی، در این پژوهش تلاش گردید تا به بررسی اثر اندازه بنگاه‌های صنعتی بر رشد اقتصادی طی سال‌های ۱۳۶۶ تا ۱۳۹۳ در ایران پرداخته شود. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط تأثیر مثبت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی دارند. با توجه به آن که بنگاه‌های کوچک و متوسط فعالیت‌هایی زود بازده هستند لذا با افزایش تعدادشان به سرعت موجب افزایش ارزش افزوده بخش صنعت و خدمات و در نتیجه افزایش تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی در بلندمدت می‌گردند.

اثر بنگاه‌های بزرگ نیز بر رشد اقتصادی در بلندمدت مثبت است. بنگاه‌های بزرگ به دلیل فعالیت‌هایی که در زمینه تحقیق و توسعه و آموزش پرسنل انجام می‌دهند هم تولیدات خود را افزایش می‌دهند و هم دارای یک اثر سرریز دانش به بنگاه‌های کوچک هستند.

لازم به ذکر است که تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط بیشتر از تعداد بنگاه‌های بزرگ بر تولید ناخالص داخلی اثر می‌گذارند. دلایل کم بودن اثر بنگاه‌های بزرگ مشکلات مربوط به تأمین منابع مالی، تأمین نیروی انسانی ماهر، بی‌ثباتی‌های قیمت مواد اولیه و بی‌ثباتی‌های فضای کلان است. براساس نتایج به دست آمده به نظر می‌رسد رفع چالش‌های کسب‌وکار بنگاه‌های کوچک و متوسط و همچنین بنگاه‌های بزرگ و حمایت مستقیم یا غیرمستقیم مناسب از بنگاه‌ها توسط دولت می‌تواند اثر مثبتی در رشد اقتصاد کشور داشته باشد.

نیروی کار، سرمایه فیزیکی و مخارج تحقیق و توسعه از دیگر متغیرهایی هستند که به عنوان عوامل موثر بر تولید در نظر گرفته شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که نیروی کار بیشتر از سرمایه بر رشد اقتصادی اثرگذار می‌باشد. همچنین مخارجی که صرف تحقیق و توسعه می‌شود به عنوان سرمایه انسانی اثر بیشتری بر تولید در مقایسه با سرمایه فیزیکی می‌گذارد.

نتایج حاصل از توابع عکس‌العمل آنی در ارتباط با بنگاه‌ها بیانگر آن است که شوک وارد بر بنگاه‌های کوچک و متوسط بیشتر از بنگاه‌های بزرگ بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی اثر می‌گذارد. همچنین ذکر این نکته نیز قابل توجه است که در بین متغیرهای مورد بررسی شوک وارد بر مخارج تحقیق و توسعه بیشترین اثر را بر لگاریتم تولید ناخالص داخلی به جای می‌گذارد.

همچنین نتایج حاصل از تجزیه واریانس نیز نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت به ترتیب نیروی کار، بنگاه‌های بزرگ، بنگاه‌های کوچک و متوسط و سرمایه فیزیکی بیشترین

- Nelson, R.R. & Winter, S.G., (1982) , “an Evolutionary Theory of Economic Change”, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Pagano, P. & Schivardi, F., (2003) , “Firm Size Distribution and Growth”, The Scandinavian Journal of Economics, PP: 255-274.
- Penrose, E.T., (1959) , “The Theory of Growth on the Firm”, Basil Blackwell, Oxford. Reprinted, 1995, Oxford University Press, Oxford.
- Porter, M., (1985) , “Competitive Advantage”, Harvard Business Press.
- Romer, P.M., (1990) , “Endogenous Technological Change”, Journal of Political Economy, vol. 5, No. 98, Oct., PP: 71-102.
- Shaffer, S., (2002) , “Firm size and economic growth”, Economics Letters, V. 76, PP: 195-203.
- Smith, A., (1970) , “The Wealth of Nations”, Edited with an Introduction by Andrew Skinner, (1st d., 1776) , Penguin.
- Williamson OE., (1998) , “Transaction Cost Economics: How it Works; where it is going”, De Economist, V. 146, PP: 23-58.

#### یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Smith, A, (1970).
- <sup>2</sup> Knight
- <sup>3</sup> Penrose, (1959).
- <sup>4</sup> Nelson & Winter, (1982).
- <sup>5</sup> Coase, (1937).
- <sup>6</sup> Wiliamson, (1998).
- <sup>7</sup> Joan Robinson
- <sup>8</sup> Gunnar Myrdal
- <sup>9</sup> Schumacher
- <sup>10</sup> Penrose, (1959).
- <sup>11</sup> Acs & Audresch, (1987).
- <sup>12</sup> Marshal
- <sup>13</sup> Porter (1985).
- <sup>14</sup> Effect of Scale
- <sup>15</sup> Effect of Scope
- <sup>16</sup> Effect of Experience
- <sup>17</sup> Effect of Organization
- <sup>18</sup> Maincent & Navarro, (2006).
- <sup>19</sup> Sherrill Shaffer
- <sup>20</sup> Edmiston
- <sup>21</sup> Lee et al.

