



## بررسی اثر کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط بر رشد ارزش افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران

هدیه ستایش<sup>۱</sup>

عباس معمارنژاد<sup>۲</sup>

کامبیز هژبرکیانی<sup>۳</sup>

تقی ترابی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۳۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۲۸

### چکیده

در این مقاله تلاش شده است تا ضمن تبیین اهمیت کسب و کارهای کوچک و متوسط در اقتصاد و برشمردن چالش‌های اصلی فعالیت آنها از جمله «چالش مالی»، به تحلیل اثر کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط بر رشد ارزش افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ و در قالب ۲۲ کد آی‌سیک دو رقمی پرداخته شود. اهم یافته‌های این پژوهش دلالت بر آن دارد که رشد ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط دارای اثری مثبت و معنادار بر رشد ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر طی دوره مورد بررسی است؛ رشد نوآوری در صنایع کوچک و متوسط قادر است اثری مثبت و معنادار بر رشد ارزش افزوده در بخش صنایع کوچک و متوسط داشته باشد، و افزایش باز بودن اقتصاد ایران علیرغم تأثیر مثبت و معنادار بر رشد ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر، دارای تأثیری منفی بر رشد ارزش افزوده صنایع کوچک و متوسط است. همچنین پیشنهاد می‌شود در راستای شکوفایی و تسهیل فعالیت‌های اقتصادی صنایع کوچک و متوسط، «ترویج شیوه‌های تأمین مالی غیربانکی»، «ارائه خدمات مشاوره صنعتی به ویژه مشاوره‌های تأمین مالی»، «حمایت اثربخش از طرح‌های نوآورانه» و «حمایت از توسعه صادرات صنعتی» مدنظر قرار گیرند.

**واژه‌های کلیدی:** کسب و کارهای کوچک و متوسط، رشد، ارزش افزوده صنعت، تأمین مالی، پنل دیتا.

طبقه بندی JEL: O10, O14, O40, O49, L11, L25, C23

۱- گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، Hedi.setayesh@gmail.com

۲- گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، ab\_memar@yahoo.com

۳- گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، kianikh@yahoo.com

۴- گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، tttorabi@gmail.com

## ۱- مقدمه

امروزه توسعه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی در دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی شناخته شده است. اهمیت نقش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در اقتصادهای ملی، ریشه در پتانسیل‌ها و مزایای متعدد فعالیت آنها دارد؛ از شاخص‌ترین مزیت‌های حضور کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در اقتصاد می‌توان ایجاد اشتغال با سرمایه‌گذاری کم، تحریک نوآوری، پویایی بخشیدن به صنعت، تقویت رقابت‌پذیری، جلوگیری از انحصارگرایی شرکت‌های بزرگ، ایجاد توازن اقتصادی منطقه‌ای، و انعطاف‌پذیری در برابر نوسانات اقتصاددیرا برشمرد. در توضیح اهمیت جایگاه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در اقتصاد جهانی باید اشاره داشت که دست‌کم ۹۵ درصد از کسب‌وکارهای ثبت شده در سراسر جهان از نوع کوچک و متوسط می‌باشند که این رقم در اروپا بالغ بر ۹۹ درصد است.<sup>۱</sup> در اقتصادهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD)<sup>۲</sup> کسب‌وکارهای کوچک و متوسط ۶۰ تا ۷۰ درصد از اشتغال را به خود اختصاص داده و سهم اعظم را در ایجاد مشاغل جدید بر عهده دارند؛<sup>۳</sup> همچنین این کسب‌وکارها غالب بنگاه‌های اقتصادی اتحادیه ملت‌های جنوب شرق آسیا (ASEAN)<sup>۴</sup> را تشکیل می‌دهند و در ۷۴ درصد از اشتغال کل و قریب به ۴۱ درصد از تولید ناخالص داخلی این اقتصادها مشارکت دارند.<sup>۵</sup>

طی سال‌های اخیر، ارتباط کسب‌وکارهای کوچک و متوسط با رشد اقتصادی مورد توجه بسیاری از پژوهشگران و همچنین سیاستگذاران اقتصادی قرار گرفته است. «بخش صنعت» به‌دلیل دارا بودن پیوندهای پسین و پیشین با سایر بخش‌ها، یکی از بخش‌های مهم و تأثیرگذار بر رشد اقتصادی و همچنین یکی از عرصه‌های مهم برای فعالیت کارگاه‌های کوچک و متوسط به‌شمار می‌رود. در اقتصاد ایران، کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط با در اختیار داشتن بیش از ۸۵ درصد از تعداد کل کارگاه‌های صنعتی کشور، به‌طور متوسط سهمی در حدود ۳۳ درصد از اشتغال و ۱۴ درصد از ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر را طی سال‌های ۱۳۸۳-۹۳ به خود اختصاص داده‌اند. همچنین در پایان سال ۱۳۹۴ سهم صنایع کوچک و متوسط از کل تعداد طرح‌های در دست اجرا در بخش صنعت و معدن، رقم قابل توجه ۹۵ درصد بوده که بدین ترتیب، سهم قابل توجه واحدهای صنعتی کوچک و متوسط در ساختار صنایع ایران به‌وضوح مشهود است. این در حالی است که طبق گزارش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، سهم صنایع کوچک در ارزش تولیدات و صادرات به ترتیب ۱۷ و ۱۰ درصد ارزیابی شده است. این امر بدان معناست که صنایع بزرگ کشور علیرغم در اختیار داشتن تعداد محدودی از کارگاه‌های صنعتی، سهم غالب را در ایجاد ارزش‌افزوده، اشتغال، ارزش تولیدات و صادرات بخش صنعت به خود اختصاص داده‌اند که نتیجه‌ای قابل تأمل به نظر می‌رسد.

<sup>۱</sup> IFC. (2010). p. 9.

<sup>۲</sup> Organization for Economic Cooperation and Development

<sup>۳</sup> Mateev and Anastasov (2010)

<sup>۴</sup> Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)

<sup>۵</sup> Wignaraja (2015)

<sup>۶</sup> محاسبات پژوهش بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران

با عنایت به آن‌که دستیابی به رشد اقتصادی شتابان و پایدار و اشتغال‌زا با متوسط رشد ۸ درصدی از اهداف مورد تأکید در برنامه ششم توسعه عنوان گردیده است و از سوی دیگر، بخش صنعت یکی از بخش‌های اقتصادی محرک و پیشراندر اقتصاد ایران به شمار می‌رود، ضرورت توجه به واحدهای صنعتی کوچک و متوسط و شناسایی کانال‌های اثرگذاری آنها بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت، به وضوح قابل دریافت است. تقویت عملکرد صنایع کوچک و متوسط و بازتاب آن در عملکرد بخش صنعت، در حقیقت راهکاری است که می‌تواند در توسعه صادرات غیرنفتی، افزایش مقاومت و تاب‌آوری اقتصادی، ایجاد اشتغال پایدار و در نهایت، دستیابی به افق اقتصادی ترسیم‌شده در سند چشم‌انداز سال ۱۴۰۴ مؤثر واقع شود. از همین روی، پژوهش حاضر در صدد آن است تا با استفاده از برآورد مدل اقتصادسنجی، به تحلیل اثر کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ بپردازد. این در حالی است که در غالب مطالعات تجربی مرتبط، اثر صنایع کوچک و متوسط بر «رشد اقتصادی» مورد تحلیل قرار گرفته است، نه بر یک رشد یک بخش خاص نظیر بخش صنعت؛ همین امر از وجوه تمایز پژوهش حاضر به شمار می‌رود. همچنین، محاسبه موجودی سرمایه کارگاه‌های صنعتی - برای هر دو گروه کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر، و کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط - به تفکیک ۲۲ کد آی‌سیک دو رقمی، از دیگر نوآوری‌های این پژوهش حاضر محسوب می‌شود. علاوه بر موارد پیشین، در این مطالعه برای انعکاس نقش نوآوری صنایع کوچک و متوسط در صنعت، از دو متغیر «هزینه تحقیقات و آزمایشگاه»<sup>۱</sup> به‌عنوان معیاری برای هزینه‌های تحقیق و توسعه، و «هزینه ارتباطات و مخابرات» به‌عنوان معیاری برای هزینه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) استفاده شده که در بخش معرفی مدل بیشتر بدان پرداخته شده است.

در پژوهش حاضر، ابتدا به تبیین مبانی نظری موضوع پرداخته شده (بخش دوم) و سپس مروری بر پیشینه مطالعات تجربی صورت گرفته است (بخش سوم)؛ پس از آن به معرفی متغیرها و الگوی مورد برآورد پرداخته شده (بخش چهارم) و سپس نتایج حاصل از برآورد مدل مورد نظر ارائه گردیده است (بخش پنجم)؛ در پایان ضمن ارائه جمع‌بندی از مطالب به طرح چند پیشنهاد و توصیه سیاستی پرداخته شده است (بخش ششم).

## ۲- مبانی نظری

نخستین بار در سال ۱۹۷۹ دیوید برچ<sup>۳</sup> با استفاده از داده‌های آماری، اهمیت کسب‌وکارهای کوچک را در خلق مشاغل و تحریک رشد اقتصادی اثبات نمود؛ از دهه ۱۹۷۰ به این سو با بروز بحران‌های متعدد در اقتصاد جهانی و به‌طور مشخص شوک‌های نفتی، صنایع بزرگ به‌دلیل انعطاف‌پذیری کم، زیان‌های سنگینی را متقبل شدند، بدین ترتیب نگاه‌ها از صنایع بزرگ به صنایع کوچک‌تر و نقش آن‌ها در رشد اقتصادی معطوف گردید. از دهه ۱۹۹۰ به بعد که موج کوچک‌گرایی جهانی اتفاق افتاد، سیاست‌های کشورهای پیشرفته نیز به سمت گسترش

<sup>۱</sup> دستیابی به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقاء نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل.  
<sup>۲</sup> به‌عنوان معیاری برای هزینه‌های تحقیق و توسعه در صنایع کوچک و متوسط

<sup>۳</sup>David Birch

صنایع کوچک و متوسط سوق پیدا کرد؛ تا آنجا که طی دو دهه اخیر در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، فعالیت صنایع تولیدات کارخانه‌ای از بنگاه‌های بزرگ به سمت بنگاه‌های کوچک و متوسط تغییر جهت یافته است.

## ۲-۱- تعریف کسب‌وکارهای کوچک و متوسط

عبارت «کسب‌وکارهای کوچک و متوسط» دامنه وسیعی از تعاریف و معیارها را در بر می‌گیرد که از کشوری به کشور دیگر و نیز بین منابع آماری گزارش‌دهنده متفاوت است؛ در حقیقت، شرایط اقتصادی و صنعتی حاکم بر هر کشور، معرف صنایع کوچک و متوسط آن است. برخی از معیارهای رایج به کار رفته در تعریف کسب‌وکارهای کوچک و متوسط عبارتند از تعداد کارکنان، ارزش فروش و/یا دارایی‌ها، و سطح سرمایه‌گذاری. با این وجود، معمول‌ترین شاخص جهت تعریف این کسب‌وکارها «تعداد کارکنان» آن‌ها می‌باشد و در همین راستا بسیاری از منابع، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط را با داشتن تعداد کارکنان کمتر از ۲۵۰ نفر تعریف کرده‌اند. اما در توضیحی دقیق‌تر، بانک جهانی سه معیار: ۱. تعداد کارکنان (کمتر از ۵۰ نفر برای کسب‌وکارهای کوچک، و کمتر از ۳۰۰ نفر برای کسب‌وکارهای متوسط)، ۲. حجم دارایی (کمتر از ۳ میلیون دلار برای کسب‌وکارهای کوچک، و کمتر از ۱۵ میلیون دلار برای کسب‌وکارهای متوسط)، و ۳. فروش سالانه (کمتر از ۳ میلیون دلار برای کسب‌وکارهای کوچک، و کمتر از ۱۵ میلیون دلار برای کسب‌وکارهای متوسط) را برای تعریف کسب‌وکارهای کوچک و متوسط مبنا قرار داده که در این طبقه‌بندی، برخورداری از حداقل دو مورد از سه معیار نامبرده، ملاک کوچک یا متوسط بودن کسب‌وکارها قرار گرفته است.

در اقتصاد ایران معیار رایج برای دسته‌بندی کسب و کارها، تعداد کارکنان است. مرکز آمار ایران کسب‌وکارها را به چهار گروه طبقه‌بندی کرده است که عبارتند از: کسب‌وکارهای دارای ۹-۱ نفر کارکن، ۴۹-۱۰ نفر کارکن، ۹۹-۵۰ نفر کارکن و بیش از ۱۰۰ نفر کارکن. همچنین طبق طبقه‌بندی بانک مرکزی، واحدهای دارای کمتر از ۱۰ نفر کارکن خرد، ۱۰ تا ۴۹ نفر کارکن کوچک، ۵۰ تا ۹۹ نفر کارکن متوسط و بیش از ۱۰۰ نفر کارکن بزرگ تعریف شده است. بر همین اساس، در پژوهش حاضر با استناد به طبقه‌بندی «مرکز آمار ایران» و «بانک مرکزی»، کارگاه‌های صنعتی دارای ۹۹-۱۰ نفر کارکن به‌عنوان صنایع کوچک و متوسط در نظر گرفته شده است.

## ۲-۲- مزیت‌ها و چالش‌های فعالیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در اقتصاد (با تأکید بر چالش تأمین مالی)

اهمیت تأثیر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در اقتصاد اساساً ریشه در پتانسیل‌های متنوع و گستردگی مزایای حاصل از فعالیت آنها دارد؛ این در حالی است که با وجود مزایای متعدد اقتصادی-اجتماعی حاصل از نقش‌آفرینی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، آنها طی چرخه حیات خود با چالش‌های زیاد و به مراتب بیشتری نسبت به کسب‌وکارهای بزرگ دست به گریبان هستند. صنایع کوچک و متوسط ایران نیز از این قضیه مستثنی نبوده و در دوران فعالیت‌خود با چالش‌های متعدد در زمینه‌هایی چون تأمین مالی، بازاریابی، فناوری، کیفیت تولیدات،

رقابت‌پذیری و بعضاً ضعیف بودن پیوندشان با صنایع بزرگ کشور دست به گریبان هستند؛ شدت این فشارها به حدی است که طبق برآوردهای به عمل آمده، معادل ۲۰ درصد بنگاه‌های جدید کوچک و متوسط که به بازار وارد می‌شوند، پس از یک‌سال از بازار خارج می‌شوند و ۵۰ درصد آنها پس از ۵ سال مجبور به خروج می‌شوند (پیروز و شفیعی ۱۳۹۵). از جمله مهمترین مشکلات این دسته از واحدهای صنعتی‌توانه<sup>۱</sup> "کمبود نقدینگی (۷۱ درصد)،<sup>۱</sup> کمبود بازار (۱۷ درصد)، گرانی مواد اولیه (۵ درصد)، نقصان ماشین‌آلات (۲ درصد)" و برخی دیگر از موارد اشاره داشت (پیروز و شفیعی ۱۳۹۵).

یکی از راهبردهای مؤثر در مواجهه با چالشهای کسب و کار، استفاده از سرمایه‌های اقتصادی، ارتقای بهره‌وری و توانمندسازی کسب و کارهای کوچک است؛ از این رو، بسیاری از دولت‌ها متقاعد شده‌اند که از طریق برنامه‌ریزی‌های صحیح و اصولی، بستر رشد را برای واحدهای کوچک و متوسط فراهم کنند و آنها را تازمان تبدیل به شرکتی مستقل و توانمند مورد حمایت قرار دهند (گلگندشتی و آقابائی ۱۳۹۷). در ادامه، ابتدا شاخص‌ترین مزایا همچون جدی‌ترین چالش‌های فعالیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در اقتصاد مطرح گردیده (جدول (۱))، سپس به تفصیل، در خصوص «چالش تأمین مالی» این کسب‌وکارها در اقتصاد ایران پرداخته شده است.

#### جدول ۱- مزیت‌ها و چالش‌های فعالیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در اقتصاد

مزیت‌ها	چالش‌ها
ایجاد اشتغال با سرمایه‌گذاری کم، انعطاف‌پذیری ساختار مدیریتی در پذیرش طرح‌های نوآورانه، انعطاف‌پذیری صنایع کوچک و متوسط در مقابل تغییرات در بازارهای مصرفی و تنوع سلیقه مشتریان، پویایی بخشیدن به صنعت، تقویت رقابت‌پذیری، تمرکز زدایی (جلوگیری از انحصارگرایی شرکت‌های بزرگ)، توسعه مناطق کمتر توسعه‌یافته و ایجاد توازن اقتصادی منطقه‌ای، انعطاف‌پذیری در برابر نوسانات اقتصادی (کمک به تاب‌آوری اقتصادی)، توانایی تولید کالاها و قطعات مورد نیاز شرکت‌های بزرگ، کمک به توسعه صادرات و بهبود زنجیره ارزش	محدودیت دسترسی به منابع تأمین مالی (به ویژه ناکافی بودن وثایق و اعتبارات)، عدم برخورداری از مهارت‌های لازم برای بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، ضعف در مهارت‌های حسابداری و مدیریتی، پایین بودن قدرت چانه‌زنی، دشواری تعامل بازارهای بین‌المللی و تولید کالاهای صادراتی استاندارد، دانش و اطلاعات ناکافی پیرامون پتانسیل‌های بازار و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، به‌روز نبودن فناوری‌های تولید، پیچیدگی برخی از مقررات و تعدد فرآیندهای قانونی حوزه کسب‌وکار

منبع: یافته‌های پژوهشگر

Cravo (2012), Acs and Audretsch (1988), Karadag (2015), Savlovski and Robu (2011), Thurik and Wennekers (2004), Tewari et al. (2013), Katau (2014), Wignaraja (2015), Asian Development Bank (2015), Kruja (2013)

همان‌گونه که در جدول فوق اشاره شد، «چالش تأمین مالی» یکی از جدی‌ترین چالش‌های صنایع کوچک و متوسط شناسایی شده است. از همین روی، تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط، بخش اصلی برنامه‌های

ارقام داخل پرانتز، سهم هر یک از چالش‌ها را در بین مشکلات بنگاه نشان می‌دهند.<sup>۱</sup>

حمایتی در کشورها محسوب می‌گردد (شاه طهماسبی، جوادیان و نیکبخت ۱۳۹۱). با وجود آن‌که صنایع کوچک و متوسط برای شروع به کار و فعالیت، نیازمند سرمایه کمتری در مقایسه با شرکت‌های بزرگ هستند، اما به دلایلی از جمله مقیاس کوچک فعالیت، سابقه کم، نداشتن اعتبار کافی، عدم برخورداری از صورت‌های مالی حسابرسی شده و عدم شفافیت مالی، عدم دسترسی به وثیقه کافی با مشکلات زیادی در تأمین مالی مواجه‌اند. یکی از دلایل اصلی عدم تمایل بانک‌ها به اعطای تسهیلات به صنایع کوچک و متوسط، ناتوانی این واحدها در بازپرداخت اقساط تسهیلات عنوان می‌شود که در همین راستا بر اساس بررسی‌های انجام شده توسط بانک مرکزی، علت بالا بودن مطالبات غیرجاری بنگاه‌های کوچک زودبازده و کارآفرین در ایران، انحراف بالای تسهیلات اعطایی به این بنگاه‌ها و عدم نظارت کافی گزارش شده است. به‌طور کلی سهم تسهیلات اعطایی به بنگاه‌های کوچک و متوسط در ایران طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۱ حدود ۲۷ درصد بوده (سلیمانی و دیگران ۱۳۹۴)، این در حالی است که بنا بر اعلام سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، ۶۸ درصد از واحدهای صنعتی کوچک در تأمین نقدینگی و سرمایه با مشکل مواجه هستند، بدین ترتیب می‌توان دریافت که تأمین نقدینگی یکی از نیازهای اصلی صنایع کوچک و متوسط است.

به‌طور کلی تأمین مالی از دو طریق بازار پول (اخذ وام و تسهیلات از سیستم بانکی) و بازار سرمایه انجام می‌شود. طبق اعلام سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران (۱۳۹۵)، تا سال گذشته تأمین مالی صنایع کوچک (و متوسط) تنها از طریق بازار پول بوده که در قالب پرداخت تسهیلات سرمایه ثابت (برای تکمیل طرح‌های نیمه‌تمام، طرح توسعه و ...)، و پرداخت تسهیلات سرمایه در گردش (برای تأمین مواد اولیه، پرداخت حقوق و دستمزد و ...) صورت پذیرفته است، اما در حال حاضر تأمین مالی صنایع کوچک (و متوسط) از طریق بازار سرمایه و بازار صنایع کوچک فراپورس نیز امکان‌پذیر گردیده است. از جمله برنامه‌های حمایتی در حوزه تأمین مالی صنایع کوچک و متوسط در ایران می‌توان به «طرح کمک‌های فنی و اعتباری» و «طرح کمک به نوسازی و تجدید ساختار صنایع» اشاره داشت که از سوی سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران اجرائی شده‌اند. در «طرح کمک‌های فنی و اعتباری» پرداخت تسهیلات، هدفمند است، به‌گونه‌ای که راه‌اندازی طرح‌های نیمه‌تمام و تأمین مواد اولیه واحدهای صنعتی فعال در اولویت اعطای تسهیلات می‌باشد. در این فرآیند، (به‌وسیله انعقاد قرارداد با بانک‌های عامل) علاوه بر اعتبارات طرح کمک‌های فنی و اعتباری، از منابع بانکی نیز در پرداخت تسهیلات با نرخ ترجیحی استفاده می‌شود.

طرح دیگر یعنی «طرح کمک به نوسازی و تجدید ساختار صنایع» در راستای ارتقاء بهره‌وری واحدهای تولیدی و صنعتی در سطح کشور تعریف شده است. از مهمترین اهداف این طرح می‌توان به رقابت‌پذیر کردن صنایع کشور، کمک به رفع بحران‌ها و عارضه‌های صنایع کشور، کمک به ارتقاء کمی و کیفی محصولات بنگاه‌ها و افزایش بهره‌وری در راستای افزایش سهم بنگاه‌ها در تولید ناخالص ملی اشاره داشت. بنا بر آمارهای سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، در [طرح کمک به نوسازی و تجدید ساختار صنایع](#)، تا پایان خرداد ماه سال ۹۵ با ۱۰۸۵ طرح و واحد صنعتی به مبلغ ۲۱۱۷ میلیارد ریال قرارداد جهت پرداخت تسهیلات قرارداد منعقد شده است (سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران ۱۳۹۵). یکی از پروژه‌های حائز اهمیت در

طرح کمک به نوسازی و تجدید ساختار صنایع، به «پروژه بهره‌وری (عارضه‌یابی)» موسوم است. این پروژه در راستای ارائه تسهیلات به صورت هدفمند با همکاری سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی، بانک صنعت و معدن و صندوق ضمانت سرمایه‌گذارانجام می‌پذیرد (سلیمانی و دیگران ۱۳۹۴)، و هدف آن نظارت بر اجرای خدمات پلی‌کلینیکی (مشاوره‌ای-آموزشی-مدیریتی) توسط شرکت‌های مشاور برای کمک به توسعه مدیریت‌های علمی، افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری واحدهای صنعتی عنوان شده است. شایان ذکر است طرح ایجاد صندوق جسورانه با هدف کمک بهتأمین مالی صنایع کوچک و به بهره‌برداری رساندن و تجاری‌سازی ایده‌های نوآورانه و توسعه واحدهای نوپا، در دستور کار سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی قرار گرفته است.

صادرات، از دیگر موضوعات مهم و چالش‌برانگیز در حوزه صنایع کوچک و متوسط به شمار می‌رود. در حال حاضر سهم صادراتی صنایع کوچک و متوسط در مقایسه با تعداد آنها اندک است که بخش عمده آن در نتیجه بی‌انگیزگی یا عدم توانایی بسیاری از بنگاه‌های کوچک و متوسط جهت بین‌المللی سازی عملکرد این نوع واحدها می‌باشد (پیروز و شفیعی ۱۳۹۵). کارگاه‌های صنعتی دارای ۹۹-۱۰ نفر کارکن طی دوره ۹۲-۸۴ سهمی معادل ۶/۲ در صد از کل صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر را تشکیل داده‌اند؛ این سهم از حدود ۸ در صد در ابتدای دوره به ۵/۷ در صد در انتهای دوره کاهش یافته و به طور متوسط ر شد سالانه‌ای برابر با ۴/۲- درصد را پشت سر گذاشته است (محاسبات پژوهش حاضر). لذا می‌توان دریافت علیرغم تأکیدات صورت گرفته بر ضرورت تقویت صادرات غیرنفتی طی سال‌های اخیر، سهم کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط در صادرات بخش صنعت چندان ر ضایع نبوده است. شایان ذکر است کیفیت محصول، از موضوعات محوری در عرصه رقابت بین‌المللی محسوب می‌شود. در همین راستا برآوردهای سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی‌هاکیاز آنا سته تنها ۱۲ در صد از تولیدات خود شها در ک شور از سطح کیفیت «بالا» برخوردارند. این در حالی است که کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط با در اختیار داشتن بیش از ۸۵ درصد از تعداد کل کارگاه‌های صنعتی ک شور، به طور متوسط سهمی در حدود ۳۳ در صد از اشتغال و ۱۴ در صد از ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر را طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۳ به خود اختصاص داده‌اند.<sup>۱</sup> همچنین در پایان سال ۱۳۹۴ سهم صنایع کوچک و متوسط از کل تعداد طرح‌های در دست اجرا در بخش صنعت و معدن، ۹۵ درصد بوده است که رقمی قابل توجه می‌نماید.

## ۲-۳- تبیین دیدگاه‌های موافق و شکاک پیرامون اهمیت نقش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در

### اقتصاد

طی دهه‌های اخیر، علیرغم مزایای متعددی که از سوی اقتصاددانان برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط برشمرده شده است، مورد مقایسه قرار گرفتن این کسب‌وکارها در برابر کسب‌وکارهای بزرگ، بعضاً برخی از

<sup>۱</sup> محاسبات پژوهش بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران

قابلیت‌های کسب‌وکارهای کوچک و متوسط را به چالش کشانده و طیفی از دیدگاه‌ها و استدلال‌های موافق و بعضاً شکاک را از سوی صاحب‌نظران به همراه داشته است که در ادامه به تبیین آنها پرداخته شده است.

### ۲-۳-۱- دیدگاه‌های موافق

۱) آدرش<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) اذعان داشته است که بنگاه‌های جدید نه فقط برای افزایش تولید بلکه برای خدمت‌رسانی به‌عنوان «عاملان تغییر» وارد بازار می‌شوند.<sup>۲</sup> این امر دلالت بر آن دارد که بنگاه‌های کوچک-حداقل در برخی شرایط- اجتماعات کوچکی از شرکت‌های بزرگ نبوده‌اند، بلکه به‌عنوان عاملان تغییر از طریق فعالیت نوآورانه خدمات‌رسانی می‌نمایند (آدرش، ۲۰۰۲، ۱۷). این در حالی است که بنگاه‌های بزرگ، خود، بازارهای خود را در اختیار دارند بنابراین انگیزه‌ای برای ایجاد نوآوری نخواهند داشت. علاوه‌براین، فرآیند دیوانسالارانه‌ای که ذاتاً در این صنایع (بزرگ) وجود دارد، سرعت انتقال اختراعات جدید را از درون شرکت به سمت بازار کسب‌وکار کاهش می‌دهد (کی‌مرام و همکاران، ۱۳۸۴، ۴۹). روش به‌کارگیری نوآوری‌ها در صنایع بزرگ به سبب ساختار خاص این صنایع با آرامش و طبق برنامه‌ریزی میان‌مدت و یا بلندمدت صورت می‌پذیرد. بنگاه‌های بزرگ بعضی از نوآوری‌ها را با توجه به شرایط بازار و استراتژی خود و قابلیت انعطاف ماشین‌آلات موجود به‌کار می‌گیرند و از بعضی دیگر صرف‌نظر می‌کنند؛ برعکس در بنگاه‌های کوچک این نوع محدودیت‌ها وجود ندارد، زیرا آن‌ها با هزینه‌های عمومی کم و ظرفیت محدود ماشین‌آلات، انعطاف‌پذیری بیشتری دارند و به‌کارگیری ماشین‌آلات جدید با فناوری پیشرفته موجب افزایش این مزیت آن‌ها گشته و امکان رشد آن‌ها را ممکن می‌سازد.

۲) از نظر موافقان نقش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در رشد اقتصادی، بنگاه‌های بزرگ ممکن است با تکیه بر قدرت انحصاری خود در بازار، انگیزه کمتری در مقایسه با کسب‌وکارهای کوچک و متوسط برای بهبود سطح بهره‌وری‌شان داشته باشند، بنابراین می‌توان انتظار داشت که مشارکت کسب‌وکارهای بزرگ در رشد اقتصادی محدود باشد (هو،<sup>۳</sup> ۲۰۱۰، ۲۲۷۵). در تأیید این مطلب استدلال می‌شود که کسب‌وکارهای کوچک و متوسط دارای بهره‌وری بالاتری نسبت به بنگاه‌های بزرگ هستند، اما شکست بازارهای مالی و سایر نهادها مانع توسعه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط گردیده است؛ از سوی دیگر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط رقابت و کارآفرینی را افزایش می‌دهند و بدین ترتیب منافع خارجی را در قالب رشد بهره‌وری کل، کارآئی اقتصادی فراگیر و نوآوری به ارمغان می‌آورند (همان).

۳) کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به نوعی یک منبع ارزش اقتصادی برای بنگاه‌های بزرگتر محسوب می‌شوند؛<sup>۴</sup> به‌عنوان نمونه، بنگاه‌های بزرگ تا حد زیادی از بنگاه‌های کوچک به‌عنوان آزمایشگاه نوآوری<sup>۵</sup> خود منتفع می‌شوند و مراحل تحقیق و توسعه خود را به روش Out-Sourcing انجام می‌دهند.

<sup>۱</sup>Audretsch

<sup>۲</sup>Audretsch, 2002, p.17

<sup>۳</sup>Hu

<sup>۴</sup>Tewari et al., 2013, p. 20

<sup>۵</sup>Innovation Lab



۴) کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کاربرتر هستند، لذا گسترش بخش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، اشتغال را (نسبت به بنگاه‌های بزرگ) بیشتر شکوفا می‌سازد (بک و همکاران، ۲۰۰۵).

۵) اگرچه صنایع بزرگ تنوع محصولات را در سیاست‌های تولیدی خود اعمال می‌کنند ولی عملاً نیروی خود را صرف حفظ موقعیت خود در بازار و تقویت آن می‌نمایند. بدین ترتیب در حالی که استراتژی تولیدکنندگان بزرگ رقابت تنگاتنگ با رقبای دیگر و حفظ سهم خود از بازار است، صنایع کوچک به‌سادگی می‌توانند در زمینه تولیدات جدید با سرعت اقدام نمایند؛ تولیدات جدیدی که بنگاه‌های بزرگ به سبب پیروی از منطق خاص رقابتی خود حداقل در مراحل اولیه از آن‌ها چشم‌پوشی می‌کنند.

۶) صنایع کوچک و متوسط و تعامل مؤثر آنها با صنایع بزرگ می‌تواند بستر مناسبی برای ایجاد صنایع بزرگ رقابت‌پذیر باشد؛ چه بسا بقای بسیاری از شرکت‌های بزرگ صنعتی در گرو تصاحب اندیشه‌های نوآورانه‌ای است که توسط سرمایه‌گذاران مخاطره‌جو از فکر به عمل می‌رسند (نیلی و همکاران، ۱۳۸۲). بنابراین صنایع کوچک، متوسط و بزرگ همگی مکمل یکدیگر بوده و غفلت از هر یک، منجر به نادیده گرفته شدن بخشی از نیازهای صنعتی یک اقتصاد خواهد گردید. در همین ارتباط باید اشاره داشت که مدل توسعه پیمانکاری فرعی یکی از موفق‌ترین مدل‌های توسعه‌ای است که تا کنون مطرح شده و از طریق آن، امکان ارتقاء همزمان و توأمان صنایع کوچک و صنایع بزرگ در کنار یکدیگر فراهم می‌گردد (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۴، ۲۲۴).

## ۲-۳-۲- دیدگاه‌های شکاک

۱) یکی از دیدگاه‌های مطرح شده در نقد اثربخشی بنگاه‌های کوچک و متوسط، مقیاس تولید آنها را در مرکز توجه قرار داده است. استدلال صورت گرفته حاکی از آن است که بر اساس نظریه صرفه‌های مقیاس، بنگاه‌های بزرگ از مزایای حاصل از صرفه‌های مقیاس خود در تولید بهره می‌جویند؛ بدین ترتیب پیش‌بینی می‌شود که افزایش در سهم بنگاه‌های بزرگ، پیشرفت اقتصادی را تحریک خواهد بخشید. طبق این دیدگاه مرسوم - که در اصل، به دوران انقلاب صنعتی بازمی‌گردد- تنها بنگاه‌های بزرگ قادرند الزامات کارآئی مقیاس را برآورده سازند، بنابراین در اقتصادهای رشدگرا جایی برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط وجود ندارد و انتظار می‌رود در آینده نقش آنها رو به افول باشد (هو، ۲۰۱۰). علاوه بر این، بر اساس دیدگاه سنتی ایستا بنگاه‌های کوچک تحمیل‌کننده هزینه‌های مضاعف بر اقتصادند (آدرش، ۲۰۰۲، ص ۱۴). این امر در نتیجه مقیاس تولید آنهاست که برای کارآئی بسیار کوچک است. طبق این دیدگاه، مقیاس ناکارآمد فعالیت منجر به سطوح پائین‌تر بهره‌وری و دستمزد پائین‌تر برای کارگران در بنگاه‌های کوچک می‌شود، لذا هرگونه سیاست‌هایی که فعالیت اقتصادی را از بنگاه‌های کوچک به سمت بنگاه‌های بزرگ بازگردانند باید مورد تشویق قرار گیرند چرا که بنگاه‌های بزرگ سطح استاندارد زندگی را افزایش خواهند داد (آدرش، ۲۰۰۲، ص ۱۴). بدین ترتیب به‌دلیل آن که کارگران بنگاه‌های بزرگ دستمزد بالاتری کسب می‌کنند و هم‌چنین از مزایای بهتر و امنیت شغلی بیشتری نسبت به هم‌تایان خود در بنگاه‌های کوچک برخوردارند در مجموع به نظر می‌رسد دارای بسته شغلی بهتری هستند (همان). در همین راستا برخی

<sup>1</sup>Beck et al.

بر این عقیده‌اند که بنگاه‌های بزرگ مشاغلی با ثبات‌تر نسبت به بنگاه‌های کوچک فراهم می‌سازند که این امر می‌تواند پیامدی مثبت در جهت کاهش فقر باشد (بک و همکاران، ۲۰۰۵، ۲). در این خصوص استدلال شده است که نرخ‌های پایین‌تر جدایی کارکنان (از بنگاه‌های بزرگ) دلالت بر آن دارد که مشاغل بنگاه‌های بزرگ، باثبات‌ترند (ادمیستون،<sup>۱</sup> ۲۰۰۷، ۸۰).

۲) از منظری دیگر، برخی از نظریه پردازان منبع ایجاد نوآوری را تحقیق و توسعه می‌دانند. نظریه پردازان این دیدگاه - که شرکت‌های بزرگ را موتور تغییرات فناوری می‌دانند - معتقدند فعالیت‌های نوآورانه اغلب نیازمند صرف هزینه‌های ثابت اولیه زیادی در زمینه تحقیق و توسعه است (کی مران و همکاران، ۱۳۸۴، ۴۷) که تنها در حجم فروش بالا قابل پوشش است؛ همچنین به دلیل وجود منابع مالی در شرکت‌های بزرگ و برتری آن‌ها در تحمل ریسک و نا اطمینانی که همراه نوآوری وجود دارد، فرصت‌های نوآورانه به صورت انحصاری به شرکت‌های بزرگ تعلق می‌گیرد (همان). در حقیقت، به دلیل آن که در صنایع بزرگ قابلیت ایجاد سود اقتصادی و رانت وجود دارد، امکان صرف هزینه روی تحقیق و توسعه میسر می‌شود؛ بدین طریق، نوآوری به خلق کالاهای جدید خواهد انجامید. طرفداران این دیدگاه همچنین معتقدند بنگاه‌های بزرگ از ظرفیتی برخوردارند که به واسطه آن قادرند در آن واحد چندین پروژه تحقیق و توسعه را بپذیرند و ریسک پروژه‌ها را در قالب پورتفولیویی متنوع تقلیل دهند (ادمیستون، ۲۰۰۷، ۸۸). بنابراین بنگاه‌های کوچکی که خود را با مخارج تحقیق و توسعه درگیر نمایند به واسطه سرمایه‌گذاری بخش عظیمی از منابعشان در یک پروژه، تشکیلات خود را در معرض آسیب قرار می‌دهند (اکس و آدرش، ۱۹۸۸، ۱۹۸).

۳) دیدگاه شکاک دیگر در خصوص کارآئی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط - که دیدگاه محیط کسب‌وکار نامیده شده است - نقش حیاتی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به تنهایی را مورد تردید قرار می‌دهد، اما در عوض بر اهمیت محیط کسب‌وکاری که با «کلیه» بنگاه‌ها اعم از بزرگ و کوچک مواجه است تأکید می‌ورزد (بک و همکاران، ۲۰۰۵، ۳).

#### ۲-۴- کانال‌های اثرگذاری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی

تئوری‌های رشد اقتصادی به‌طور گسترده دریافته‌اند که کسب‌وکارهای کوچک و متوسط موتور رشد اقتصادی هستند؛ چرا که ایجاد «اشتغال» می‌کنند، «رقابت» را تحریک می‌کنند، و «نوآوری» و «سرریز دانش» را ارتقاء می‌دهند که در نهایت همه این موارد، رشد اقتصادی را در جامعه تحریک می‌بخشد.<sup>۲</sup> آدرش و کیل بک<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) و آدرش (۲۰۰۷) نیز در مطالعات خود استدلال نموده‌اند که «کارآفرینی» و بنگاه‌های کوچک عوامل مهم تعیین‌کننده رشد اقتصادی‌اند، اما از چارچوب رشد نئوکلاسیک حذف شده‌اند (کراوو و همکاران،<sup>۴</sup> ۲۰۱۲). به عقیده آنان، توضیح چگونگی اثرگذاری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی می‌تواند بر قدرت

<sup>۱</sup>Edmiston

<sup>۲</sup> برگرفته از Memili et al., 2015

<sup>۳</sup>Audretsch and Keilbach

<sup>۴</sup>Cravo et al.

توضیح‌دهندگی تئوری سنتی رشد بیفزاید (همان). هم‌راستا با مطالب فوق، آکس (۱۹۹۲) نیز چهار نقش مجزاً در توجیه اهمیت روزافزون بنگاه‌های کوچک عنوان کرده است که عبارتند از: «ناقلی برای کارآفرینی»، «مسیر و جریانی برای نوآوری»، «پویایی بخشیدن به صنعت» و «ایجاد اشتغال». ادعای وی آن است که بنگاه‌های کوچک نقشی حائز اهمیت در اقتصاد ایفا می‌کنند و قادرند به‌عنوان عاملان تغییر، از طریق فعالیت کارآفرینانه‌شان خدمت‌رسانی کنند، منبعی قابل توجه از فعالیت نوآورانه باشند، تکامل صنعت را تحریک نمایند، و سهم مهمی از مشاغل را ایجاد کنند (ثوریک و ونکرز، ۲۰۰۴).

در همین زمینه، «مستقیم یا غیرمستقیم بودن» اثرگذاری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط نیز تا حدودی مورد بحث بوده است. آدرش (۲۰۰۷) ضمن بیان این موضوع که کسب‌وکارهای کوچک و متوسط می‌توانند به‌طور غیرمستقیم نیز بر رشد اقتصادی اثر داشته باشند، ادعان می‌دارد که این پیوند غیرمستقیم، ناشی از «رقابت و همکاری بین خود کسب‌وکارهای کوچک و متوسط»، و هم‌چنین ناشی از «رقابت و همکاری بین کسب‌وکارهای کوچک و متوسط با سازمان‌های بزرگتر» است. آدر تأیید وجود پیوندهای مستقیم و غیرمستقیم، برخی بر این باورند که بنگاه‌های خرد، کوچک و متوسط (MSMEs) به‌طور هم‌زمان دو نقش را ایفا می‌کنند: «شتاب بخشیدن به رشد اقتصادی» از طریق گسترش مشارکتشان در تولید (نسبت به GDP)، و «کاهش فقر» از طریق اثرات ایجاد اشتغال و ایجاد درآمد ناشی از رشد محصول تولیدی‌شان. از دیدگاه آنان، علاوه بر این اثرات مستقیم، این کسب‌وکارها اثراتی غیرمستقیم نیز بر رشد اقتصادی و کاهش فقر دارند؛ به گونه‌ای که افزایش تولید و اشتغال در بخش کسب‌وکارهای خرد، کوچک و متوسط از سه کانال: «تولیدات پستین و پیشین»، «سرمایه‌گذاری» و «مصرف» می‌تواند منجر به افزایش تولید و اشتغال در سایر (بخش‌های) اقتصاد نیز گردد. در مجموع می‌توان اصلی‌ترین کانال‌های اثرگذاری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی را در قالب موارد زیر تبیین نمود.

## ۲-۴-۱- کانال کارآفرینی

کارآفرینی عاملی حیاتی در رشد اقتصادی است (ثوریک و ونکرز، ۲۰۰۴) که رایج‌ترین دیدگاه در خصوص آن، بر درک فرصت‌های اقتصادی جدید و معرفی ایده‌های نوین به بازار متمرکز است (آدرش و کیل‌بک، ۲۰۰۴). از دیدگاه ثوریک و ونکرز (۲۰۰۴) کارآفرینی و بنگاه‌های کوچک، مفاهیمی مرتبط اما یقیناً غیرمتراصف می‌باشند. به اعتقاد آنان طی دهه‌های نخست عصر حاضر، بنگاه‌های کوچک (و متوسط) به‌عنوان «ناقلی برای کارآفرینی» و «منبعی از اشتغال و درآمد» شناسایی شدند (ثوریک و ونکرز، ۲۰۰۴)؛ اما امروزه کسب‌وکارهای کوچک بیش از هر زمان به‌عنوان «انتقال‌دهنده جریان کارآفرینی» ظاهر شده‌اند که نه تنها به اشتغال و ثبات اجتماعی و سیاسی

<sup>1</sup>Thurik and Wenekers

<sup>3</sup>Micro, Small and Medium-Sized Enterprises (MSMEs)

<sup>4</sup>Tambunan, 2006.

کمک می‌کنند بلکه در توان نوآوران و رقابت‌پذیری نیز مشارکت دارند (ونکرز و ثوریک، ۱۹۹۹). بنابراین بنگاه‌های کوچک، به‌عنوان ناقلی هستند که از طریق آنها افراد خواسته‌های کارآفرینانه خود را جهت‌دهی می‌نمایند.<sup>۱</sup> امروزه بسیاری از اقتصاددانان به این بینش دست یافته‌اند که کارآفرینی دارای اثر مثبت بر رشد تولید ناخالص داخلی و رشد اشتغال است. در توضیح این ارتباط، ونکرز و ثوریک (۱۹۹۹) بیان داشته‌اند که معمولاً رابطه مستقیمی بین کارآفرینی و رشد اقتصادی وجود ندارد، به همین دلیل باید از «متغیرها یا پیوندهای واسط» نظیر «نوآوری و رقابت» برای درک نحوه اثرگذاری کارآفرینی بر رشد اقتصادی استفاده کرد؛ بر اساس تحلیل آنان «استارت-آپ‌ها»، «نوآوری‌ها» و «رقابت»، مرتبط‌ترین عواملی هستند که کارآفرینی را به رشد اقتصادی پیوند می‌دهند. از دیدگاه ونکرز و ثوریک (۱۹۹۹) هم کارآفرینی و هم پیوندهای واسط، هر دو به شرایط فرهنگی و نهادی بستگی دارند، به‌گونه‌ای که وجود نهادهای بهتر، برای خلق کارآفرینی توأم با بهره‌وری بیشتر و ترغیب به تشکیل سرمایه انسانی ضروری است (کراوو و همکاران، ۲۰۱۲). در مطالعات بعدی این محققان کارآفرینی همچنان به‌عنوان محرکی برای رشد اقتصادی، رقابت‌پذیری و ایجاد مشاغل شناخته شده است (ثوریک و ونکرز، ۲۰۰۴). نتایج مطالعه کری و ثوریک<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) نیز دلالت بر آن دارد که سیاستی که محرک بنگاه‌های کوچک باشد یا به‌طور کلی‌تر، محرک کارآفرینی باشد می‌تواند یکی از مؤثرترین راه‌ها برای مقابله با کاهش رقابت‌پذیری در صنایع اروپایی باشد؛ بنابراین بنگاه‌های کوچک و کارآفرینی، هر دو، عناصری ضروری در دستیابی به رونق بلندمدت اقتصاد کلان می‌باشند.<sup>۳</sup>

در تأیید این مطالب، کشورهای درحال توسعه عموماً دریافته‌اند که بخش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط می‌تواند به دلیل ارائه منابع کارآفرینانه و فراهم‌سازی فرصت‌های اشتغال، به‌خوبی به‌عنوان نیروی محرکه اصلی برای رشد قلمداد شود (هو، ۲۰۱۰). از سوی دیگر، مروری بر تکامل ساختار اروپا به سمت اقتصاد کارآفرین نشان می‌دهد که چگونه فعالیت کارآفرینانه در بستر کسب‌وکارهای کوچک نوپا (استارت - آپ)<sup>۴</sup> توانسته جهش‌های اقتصادی کم‌نظیری را رقم زند.<sup>۵</sup>

## ۲-۴-۲- کانال رقابت

رقابت، محتوایی ضروری در محیط کسب‌وکار است و همان‌گونه که پیش‌تر شرح داده شد، یکی از پیوندهای واسط در مکانیسم اثرگذاری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی محسوب می‌شود. امروزه حضور بنگاه‌های کوچک در یک اقتصاد، تعبیری است از رقابت سالم در تقابل با مازاد کسب‌وکارهای بزرگ و بهره‌گیری از قدرت‌های انحصاری (استن، ۲۰۱۴). در حقیقت، تحریک اقتصاد به سمت کوچک‌سازی صنایع دلالت بر

<sup>۱</sup> برگرفته از Cravo et al, 2012، به نقل از: Wennekers and Thurik, 1999

<sup>۲</sup> Carree and Thurik

<sup>۳</sup> به نقل از Acs et al., 1999 در مقاله Hu, 2010

<sup>۴</sup> Start-Up

<sup>۵</sup> به‌منظور مطالعه جزئیات بیشتر پیرامون سیر تکامل اروپا به سمت اقتصاد کارآفرین به منبع روبه‌رو رجوع نمایید: Thurik and Wennekers (2004)

<sup>۶</sup> Stan

افزایش در دامنه تنوع تولیدات و خدمات دارد (کری و ثوریک، ۱۹۹۸). متعاقباً تنوع صنایع در یک منطقه جغرافیائی، اثرات خارجی دانش را افزایش می‌دهد که در نتیجه، فعالیت نوآورانه و رشد اقتصادی را افزایش خواهد داد (آدرش و کیل‌بک، ۲۰۰۴). از منظری دیگر، جیکوبز (۱۹۶۹)<sup>۱</sup> به رقابت بین ایده‌های جدید در بین عاملان اقتصادی می‌پردازد. بر این اساس، نه تنها افزایش تعداد بنگاه‌ها افزایش رقابت برای ایده‌های جدید را به ارمغان می‌آورد، بلکه افزایش رقابت بین بنگاه‌ها ورود بنگاه‌های جدیدی که در برخی محصولات خاص تخصص یافته‌اند را نیز تسهیل می‌کند.<sup>۲</sup> بر مبنای این نوع نگرش به مفهوم رقابت، بنگاه‌های کارآفرین می‌توانند از طریق ارائه ایده‌های جدید متفاوت، مزیت رقابت‌پذیری یک اقتصاد را بهبود بخشند (ثوریک و ونکرز، ۲۰۰۴). از آنجا که رقابت یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر رشد شناسایی شده است، لذا تحریک و تقویت آن از جانب صنایع کوچک و متوسط، تحرک بخشیدن به رشد را در پی خواهد داشت.

#### ۲-۴-۳- کانال نوآوری

نوآوری از جمله عواملی است که دارای رابطه‌ای تنگاتنگ با مفاهیم کارآفرینی و سرریز دانش می‌باشد؛ که هر دوی این مفاهیم، در فرآیند اثرگذاری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی دخیل‌اند. به بیانی دقیق‌تر، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط دارای قابلیت سوخت‌رسانی به رشد اقتصادی هستند زیرا می‌توانند مشاغل جدید خلق کنند، و محرک نوآوری باشند (کاتائو، ۲۰۱۴)<sup>۳</sup>؛ در همین راستا آدرش (۲۰۰۲) در یک بررسی مفهومی و تجربی به تبیین نقش پویای بنگاه‌های کوچک و متوسط در اقتصاد ایالات متحده پرداخت؛ نتایج مطالعه وی نشان داد که این بنگاه‌ها منابع مهمی از رشد اشتغال و نوآوری می‌باشند. همچنین سایر مطالعات اخیر از جمله مطالعه آدرش و همکاران (۲۰۰۶) نقش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط را در ارتقاء نوآوری - به‌عنوان ابزاری برای تضمین رشد اقتصادی - مورد تأکید قرار داده‌اند (سیلیوسترو، ۲۰۱۲)<sup>۴</sup>. بنابراین کسب‌وکارهای کوچک و متوسط می‌توانند به‌عنوان بستری برای تحریک نوآوری منجر به رشد اقتصادی مدنظر قرار گیرند. یکی از نکاتی که باید مورد توجه قرار گیرد آن است که در راستای تحقق یک برنامه نوآورانه موفق باید پیوند بین صنعت و دانشگاه بسیار مستحکم‌تر شود، چرا که دانشگاه‌ها در عصر اطلاعات نقشی هم‌تراز با کارخانه‌ها در عصر جامعه صنعتی بر عهده دارند (اکس و آدرش، ۱۹۸۸). در تکمیل این مبحث، آدرش و کیل‌بک (۲۰۰۸) و مولر<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) اذعان داشته‌اند که رشد اقتصادی منطقه‌ای می‌تواند از طریق تعامل میان بنگاه‌ها و دانشگاه‌ها، بهبود کارآفرینی، و فعالیت‌های تحقیق و توسعه صورت پذیرد (سیلیوسترو، ۲۰۱۲). شایان ذکر است نظریه‌های جدید رشد درونزا به مدل‌هایی گرایش پیدا کرده است که رشد بلندمدت را با تمرکز بر پیشرفت فناوری و تحقیق و توسعه توضیح می‌دهند (امینی و انصاری، ۱۳۹۱).

<sup>۱</sup> پایه نظری مباحثی که بحث «تنوع» را به «عملکرد اقتصادی» مرتبط می‌سازند توسط Jacobs, 1969 ارائه شده است.

<sup>۲</sup> Audretsch and Keilbach, 2004.

<sup>۳</sup> Katau

<sup>۴</sup> SILIVESTRU

<sup>۵</sup> Mueller

اخیراً به‌واسطه جهانی‌شدن و پیشرفت‌های سریع در تکنولوژی‌های جدید -به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)<sup>۱</sup> که اشکال جدیدی از رقابت را ایجاد و بازارهای جدیدی را برای خلق و ارائه محصولات و خدمات نوآورانه گشوده است- بر اهمیت نوآوری افزوده شده است (OECD, ۲۰۰۷, ۷). در توجیه اهمیت این امر باید اشاره داشت که سرمایه‌گذاری در ICT دارای همبستگی مثبت با انتشار نوآوری می‌باشد،<sup>۲</sup> همچنین ICT به تسهیل فرآیند نوآوری از طریق سرعت بخشیدن به اکتشافات علمی کمک کرده است؛ بر همین اساس، بین استفاده از ICT و توان بنگاه‌ها برای نوآوری -به‌عنوان مثال، معرفی محصولات، خدمات، فرآیندها و کاربردهای جدید- پیوندی نزدیک برقرار است (همان، ص ۱۴).

#### ۲-۴-۴- کانال سرریز دانش

با توجه به نظریه رشد جدید، دانش به‌عنوان محرکی ضروری برای رشد اقتصادی شناخته شده است. سرریز دانش دلالت بر آن دارد که با توجه به امکان وجود انباشت‌های دانش متفاوت و متنوع در یک بازار، دانش می‌تواند از دارندگان انباشت دانش بالاتر به دارندگان انباشت دانش پایین‌تر سرریز کند (ممیلی و همکاران،<sup>۳</sup> ۲۰۱۵). به عقیده مولر (۲۰۰۷) دانش قادر است از طریق تحریک پیشرفت تکنولوژی، بهره‌وری را افزایش دهد. از سوی دیگر، انتقال دانش و تکنولوژی، ابزاری ضروری در فرآیند ایجاد نوآوری برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط پویاست<sup>۴</sup> که‌های نوآوری، خود یکی از ابزارهای تحقق رشد اقتصادی به شمار می‌رود. در همین راستا بنگاه‌ها در پی دانش اقتصادی جدید به‌عنوان نهاده‌ای برای ایجاد فعالیت نوآورانه هستند (گرلیچس،<sup>۵</sup> ۱۹۷۹). مطالعات آگار وال و همکاران (۲۰۰۴)،<sup>۶</sup> و نات<sup>۷</sup> (۲۰۰۳) نیز حاکی از آن است که سرریز دانش می‌تواند رقابت و نوآوری را تحریک نماید؛ لذا در یک جمع‌بندی کلی می‌توان ابراز داشت که سرریز دانش مکانیسم مهمی است که متضمن تحقق رشد درون‌زاست (آدرش و کیل‌یک، ۲۰۰۴).

یکی از مباحث محوری در حوزه سرریز دانش، «تحقیق و توسعه» است. آدرش (۲۰۰۲) تحقیق و توسعه را عموماً بهترین منبع ایجاد دانش اقتصادی جدید معرفی نموده و در این خصوص به نقش بنگاه‌ها یا مؤسسات تحقیقاتی نظیر دانشگاه‌ها اشاره داشته است. در مقیاس بنگاه، انباشت دانش پیشرفته‌تر در بنگاه‌های بزرگ‌تر می‌تواند به سمت بنگاه‌های کوچک سرریز کند و بدین‌طریق بهره‌وری آن‌ها را در تحقیق و توسعه بهبود بخشد. ارزیابی‌های بانک توسعه آسیایی (۲۰۱۵) حاکی از آن است که شبکه‌سازی<sup>۸</sup> و ایجاد همکاری بین کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، و بنگاه‌های بزرگ‌تر، خود منبعی مهم از اطلاعات، دانش و مهارت را پدید می‌آورد.<sup>۹</sup> بررسی

<sup>۱</sup>Information and Communication Technology

<sup>۲</sup>OECD, 2007, 14

<sup>۳</sup>Memili et al.

<sup>۴</sup>OECD (2005)

<sup>۵</sup>Griliches

<sup>۶</sup>Agarwal et al.

<sup>۷</sup>Knott

<sup>۸</sup>Networking

<sup>۹</sup>Asian Development Bank (ADB), 2015.

دیدگاه آدرش (۱۹۹۵) نحوه ارتباط میان بنگاه‌های کوچک و برخورداری از تحقیق و توسعه - به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر رشد اقتصادی - را روشن‌تر می‌سازد. بر اساس این دیدگاه، دانشمند یا مهندسی که در لابراتوار یک بنگاه بزرگ فعالیت دارد، ممکن است ایده‌ای برای اختراع و نتیجتاً نوآوری داشته باشد. حال چنانچه این فرد بتواند ایده جدید را در ساختار سازمانی آن بنگاه دنبال کند و ارزش انتظاری دانش خود را به‌دست آورد، دلیلی برای ترک بنگاه مورد نظر نخواهد داشت؛ اما چنانچه در مورد عایدی انتظاری حاصل از نوآوری بالقوه، بین مخترع و تصمیم‌گیران بنگاه اختلاف وجود داشته و هم‌چنین هزینه آغاز به کار یک بنگاه جدید، به حد کافی پائین باشد، آنگاه ممکن است فرد تصمیم به ترک بنگاه (بزرگ) و راه‌اندازی بنگاه جدید خود بگیرد. از آن‌جا که دانش، در تشکیلات شرکت (بزرگ) ایجاد شده بوده است، لذا بنگاه نوپا یا استارت-آپ جدید به‌عنوان یک Spin-off از بنگاه موجود در نظر گرفته می‌شود. اگرچه چنین بنگاه‌های نوپایی، به‌طور معمول دسترسی مستقیم به آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه بزرگ ندارند، لیکن این بنگاه‌های کوچک در بهره‌گیری از دانش و تجربه ایجاد شده در آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه کارفرمایان قبلی خود عموماً موفق هستند. بدین ترتیب سرریز تحقیقات دانشگاهی، بیشتر به فعالیت نوآورانه بنگاه‌های کوچک (در مقایسه با بنگاه‌های بزرگ) کمک می‌کند (آکس و همکاران، ۱۹۹۴).

بهره‌گیری از سرریزهای علمی و تحقیقاتی از طریق فعالیت در «انکوباتورها» از راهکارهایی است که در کشورهای پیشرفته برای جبران دسترسی ناکافی به نوآوری‌های حاصل از تحقیق و توسعه به‌کار می‌رود (کی‌مرام و همکاران، ۱۳۸۴)؛ بدین طریق، صنایع کوچک می‌توانند با صرف سرمایه‌گذاری اندک و با به‌کارگیری سرریزهای تحقیقاتی دانشگاه‌ها و شرکت‌های بزرگ به تولید محصولات نوآورانه بپردازند. در این انکوباتورها شرایطی مناسب برای انجام تحقیق و توسعه و ارتقاء فناوری و هم‌چنین تجاری کردن اندیشه‌های خلاقانه برای صنایع کوچک و متوسط فراهم گردیده است.

### ۳- پیشینه مطالعات تجربی

تدوین الگوی توسعه صنعتی و تعیین اولویت برنامه‌ها در راستای تحقق رشد اقتصادی در هر کشور، عمدتاً با توجه به ساختار اقتصادی آن کشور و لحاظ نمودن شرایط اقتصادی جهانی صورت می‌پذیرد. به همین دلیل ممکن است سیاست‌های اتخاذ شده‌ای که در بخش‌های صنعتی و در حالت کلی‌تر، بخش‌های تولیدی یک کشور خاص اثرات مطلوبی داشته‌اند در مکان‌های دیگر لزوماً پیامدهای مطلوب مشابهی را در پی نداشته باشند. با این وجود، کشورها از این امکان برخوردارند تا با بهره‌گیری و الگوبرداری از تجارب یکدیگر، مسیر دستیابی به رشد و توسعه را در کشور خود هموار سازند؛ در همین راستا در این قسمت به ارائه مطالعات تجربی (خارجی و داخلی) پرداخته شده است.

بررسی مطالعات تجربی حاکی از آن است که برای نشان دادن نقش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در مدل‌های رشد، از معیارهای مختلفی استفاده شده است؛ سهم کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در تعداد بنگاه‌ها

<sup>1</sup>Audretsch and Keilbach, 2004.

هو، ۲۰۱۰)، سهم اشتغال کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در کل اشتغال (هو، ۲۰۱۰)، کراوو و همکاران (۲۰۱۲)، کری و ثوریک (۱۹۹۸)، بک و همکاران (۲۰۰۵) و تعداد کارکنان کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (جاویدنیا (۱۳۸۷)، میزان یا سهم ارزش‌افزوده‌خلق شده توسط کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (سیلیوسترو (۲۰۱۲)، خادم محمدی (۱۳۸۳)، و سهم کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در تولید ناخالص داخلی (چوکتای و علم (۲۰۱۴)) از متغیرهایی است که برای توضیح اثرات کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر متغیر وابسته در مدل‌سازی‌های رشد به کار رفته است. در جدول (۲) اهم یافته‌های مطالعات تجربی خارجی و داخلی مرتبط ارائه گردیده است.

جدول (۲) - اهم یافته‌های مطالعات تجربی پیرامون بررسی اثر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر رشد

نتایج	نمونه / دوره زمانی	پژوهشگر / سال	
افزایش سهم اشتغال بنگاه‌های بزرگ در سال ۱۹۹۰ اثری منفی بر رشد تولید صنعت طی چهار سال بعدی داشته است. این نتیجه پشتوانه‌ای برای سیاست‌های خاص دهه ۱۹۸۰ اتحادیه اروپا که مشوق بنگاه‌های کوچک بوده‌اند محسوب می‌شود.	۱۴ صنعت در ۱۳ کشور اروپایی / ۱۹۹۰-۹۴	کری و ثوریک (۱۹۹۸)	مطالعات خارجی
رابطه‌ای قوی و مثبت بین اهمیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (بر حسب سهم اشتغال) و رشد سرانه تولید ناخالص داخلی وجود دارد، اما نتایج از این فرضیه که کسب‌وکارهای کوچک و متوسط اثر علی بر رشد دارند حمایت نمی‌کند.	۴۵ کشور / ۱۹۹۰-۲۰۰۰	بک و همکاران (۲۰۰۵)	
رابطه‌ای سیستماتیک بین کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و رشد اقتصادی وجود دارد و بخش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، دارای ارتباط مثبت با رشد اقتصادی است. در اقتصادهای بلوغ یافته، کارآفرینی حاصل از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط است که رشد اقتصادی را تحرک می‌بخشد؛ اما در اقتصادهای کمتر توسعه یافته، مشارکت اصلی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در رشد اقتصادی، از طریق «ایجاد مشاغل» است.	۳۷ کشور توسعه یافته و در حال توسعه / ۱۹۶۰-۱۹۹۰	هو (۲۰۱۰)	
رابطه بین گسترش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و رشد اقتصادی برای کل دوره مورد بررسی مثبت و معنادار بوده و این کسب‌وکارها در توضیح رشد اقتصادی سالانه مشارکت داشته‌اند.	۲۵ کشور عضو اتحادیه اروپا / ۲۰۰۵-۲۰۱۰	سیلیوسترو (۲۰۱۲)	
در برزیل، سهم اشتغال کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به طور منفی با رشد اقتصادی همبستگی دارد، بنابراین افزایش اندازه این بخش در قالب افزایش اشتغال آن، به رشد اقتصادی بالاتر منجر نمی‌شود؛ همچنین کسب‌وکارهای کوچک و متوسطی که از سطوح پایین‌تر	ایالت‌های برزیل / ۱۹۸۵-۲۰۰۴	کراوو و همکاران (۲۰۱۲)	



نتایج	نمونه / دوره زمانی	پژوهشگر / سال	
سرمایه انسانی برخوردارند قادر به کمک به رشد بهره‌وری و نهایتاً رشد اقتصادی نمی‌باشند.			
عملکرد کسب و کارهای کوچک و متوسط دارای اثری معنادار بر رشد تولید ناخالص داخلی کشور پاکستان است.	اقتصاد پاکستان / ۱۹۸۱-۲۰۱۳	چوختای و علم <sup>۱</sup> (۲۰۱۴)	
اثر رشد ارزش افزوده گروه صنایع کوچک و متوسط، گروه صنایع بزرگ، و هر دو گروه صنعت، بر رشد اقتصادی مثبت است؛ همچنین اثر رشد ارزش افزوده گروه صنایع کوچک و متوسط، کمتر از اثر رشد صنایع بزرگ بر رشد اقتصادی می‌باشد.	صنایع کوچک، متوسط و بزرگ ایران / ۸۱-۱۳۶۶	خادم محمدی (۱۳۸۳)	مطالعات داخلی
صنایع کوچک و متوسط اثری مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی ایران دارند.	صنایع کوچک و متوسط در ۲۸ استان ایران طی ۱۳۸۳-۸۵	جاویدنیا (۱۳۸۷)	

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

#### ۴- مروری بر وضعیت صنایع و کسب و کارهای کوچک و متوسط در اقتصاد ایران

بررسی آماری تعداد واحدهای صنعتی فعال و غیرفعال در سال ۱۳۹۵ حاکی از آن است که از مجموع ۳۷۱۲۰ واحد صنعتی (فعال و غیرفعال) در شهرک‌ها و نواحی صنعتی - اعم از بزرگ، متوسط و کوچک - ۸۱ درصد آنها در وضعیت «فعال» قرار داشته‌اند. نکته حائز اهمیت در این بین آن است که بیش از ۹۷ درصد این واحدهای فعال از نوع کوچک و متوسط بوده‌اند. تعداد و سهم بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ از کل بنگاه‌های فعال کشور در جدول (۳) ارائه گردیده است.

جدول ۳- تعداد و سهم بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ از کل بنگاه‌های فعال کشور

بنگاه بزرگ (فعال)		بنگاه متوسط (فعال)		بنگاه کوچک (فعال)	
تعداد	سهم از کل بنگاه‌های فعال	تعداد	سهم از کل بنگاه‌های فعال	تعداد	سهم از کل بنگاه‌های فعال
۲/۶	۷۷۰	۴/۷	۱۴۰۶	۹۲/۷	۲۷۸۵۹

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

(سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، ۱۳۹۵)

<sup>1</sup>Chughtai and Alam

#### ۴-۱- جایگاه صنایع کوچک ایران در جذب منابع نظام بانکی

علیرغم سهم غالب صنایع کوچک و متوسط در تعداد کارگاه‌های صنعتی، سهم صنایع کوچک<sup>۱</sup> در ارزش افزوده، ارزش تولیدات و صادرات به ترتیب ۱۶/۸، ۱۷ و ۱۰ درصد ارزیابی شده است.<sup>۲</sup> افزون بر این، سهم این صنایع از تسهیلات بانکی در سالیان اخیر کمتر از ۳۰ درصد بوده است؛ به تعبیری دیگر صنایع بزرگ ایران علیرغم در اختیار داشتن کمترین سهم از تعداد واحدهای صنعتی فعال، سهم غالب را در ایجاد ارزش افزوده، ارزش تولیدات و تسهیلات بانکی خود اختصاص داده‌اند. در توضیح این مطلب باید اشاره داشت که بنگاه‌های بزرگ با سهم بالای ۷۰ درصد از دارایی شرکت‌های بورسی، حدود ۷۳ درصد از تسهیلات بانکی را در بازه زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۰ دریافت کرده‌اند (سلیمانی و دیگران ۱۳۹۴)؛ همچنین طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۷ بیش از ۷۰ درصد از تسهیلات اعطایی در اختیار کمتر از ۱۰ شرکت قرار گرفته است. به طور خاص در سال ۱۳۸۹ بیشترین تمرکز (تسهیلات بانکی) در بین شرکت‌های بزرگ بوده، به گونه‌ای که ۷۰ درصد از تسهیلات تنها به سه شرکت اختصاص یافته است (برگرفته از نیلی و دیگران ۱۳۹۵).

#### ۴-۲- وضعیت حاکم بر خوشه‌های کسب و کار در اقتصاد ایران

برخی تحلیل‌ها دلالت بر آن دارند که یکی از دلایل پایین بودن سهم صنایع کوچک و متوسط در ارزش تولید، ارزش افزوده، ارزش سرمایه‌گذاری و صادرات را باید در تعداد بالای بنگاه‌های خرد و کوچکی جستجو کرد که به تنهایی با معضلات و نارسائی‌های متعددی مواجه می‌باشند. لذا استدلال می‌شود شکل‌گیری تجمیع‌های گسترده‌ممکن است بتواند اقدامی در جهت ارتقاء رقابت‌پذیری این صنایع و کاستن از شدت دشواری‌هایشان باشد. رویکرد توسعه «خوشه‌های کسب و کار»<sup>۳</sup>، یکی از روش‌های اثربخش برای بهبود وضعیت بنگاه‌ها و ارتقاء سطح رقابت‌پذیری آنها محسوب می‌شود؛ در حقیقت، مهم‌ترین بحث خوشه‌بندی و سیاست‌های خوشه‌محور ایجاد ضرورت رقابتی است (سلیمانی و دیگران ۱۳۹۴).

بر اساس آمارهای به دست آمده، تا پایان خردادماه ۱۳۹۵ تعداد ۳۸۸ خوشه در گرایش‌های فعالیتی متفاوت در کل کشور شناسایی شده است (سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران ۱۳۹۵). نگاهی به پراکندگی جغرافیایی خوشه‌ها در کشور نشان‌گر آن است که بیشترین تعداد خوشه‌های کسب و کار شناسایی شده به ترتیب در پنج استان اصفهان (۵۳ خوشه)، آذربایجان شرقی (۳۷ خوشه)، مازندران (۳۲ خوشه)، یزد (۲۱ خوشه) و تهران (۲۰ خوشه) استقرار یافته‌اند. مجموع بنگاه‌ها و کسب و کارهای فعال در خوشه‌های شناسایی شده بالغ بر ۳۲۰ هزار بنگاه، و میزان اشتغال ایجاد شده در آنها بالغ بر دو میلیون و سیصد هزار نفر بوده است.<sup>۴</sup> این خوشه‌ها بر حسب مرحله فعالیتشان در وضعیت‌های متفاوتی قرار گرفته‌اند؛ ۵ درصد از خوشه‌ها در مراحل ابتدایی فعالیت

<sup>۱</sup> بر اساس تعریف سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، کارگاه‌های صنعتی زیر ۵۰ نفر کارکن، صنایع کوچک محسوب می‌شوند.  
<sup>۲</sup> برگرفته از: سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران (۱۳۹۵)

<sup>۳</sup> در یک تعریف کلی، خوشه‌های کسب و کار (صنعتی) مجموعه‌ای نسبتاً بزرگ از بنگاه‌ها هستند که از چهار ویژگی عمده برخوردارند؛ در یک منطقه جغرافیایی متمرکز شده‌اند، محصول یا خدمت مشترک را تولید و عرضه می‌نمایند، فعالیت‌های همدیگر را تکمیل می‌نمایند، و با چالش‌ها و فرصت‌های مشترک مواجه هستند (سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران ۱۳۹۵).

<sup>۴</sup> برگرفته از سلیمانی و دیگران (۱۳۹۴)

-موسوم به مرحله جنینی- قرار دارند، ۶۵ درصد از خوشه‌ها در مرحله شکل‌گیری هستند و ۳۰ درصد از آنها در حال توسعه محسوب شده و آخرین مرحله توسعه خوشه‌ای را سپری می‌کنند. مروری بر آمار خوشه‌های کسب و کار به تفکیک تنوع فعالیت آنها حکایت از آن دارد که «صنایع مواد غذایی، آشامیدنی‌ها و دخانیات» با ۱۲۷ خوشه، دارای بیشترین تعداد خوشه‌ها در کشور هستند و سهمی معادل ۳۲/۷ درصد از کل خوشه‌ها را بر حسب نوع فعالیت به خود اختصاص داده‌اند. پس از آن، «صنایع نساجی، پوشاک و چرم» با ۶۶ خوشه و «صنایع محصولات کانی غیرفلزی» با ۴۷ خوشه به ترتیب در رده‌های دوم و سوم قرار دارند.

### ۵- معرفی مدل تجربی و متغیرهای آن

پیش از معرفی مدل و اجزاء آن لازم است به این نکته اشاره شود که تعدد رگسورهای بالقوه - به‌طور خاص یعنی عدم وجود اجماعی در خصوص آن که کدام یک از عوامل تعیین‌کننده رشد باید در مدل رشد لحاظ شوند- آشکارا یکی از مشکلات بنیادین مطالعات تجربی رشد است (دورلاف و همکاران،<sup>۱</sup> ۲۰۰۴). تنوع استفاده از متغیرها در زمینه‌های تحلیلی رشد به حدی است که به اذعان لوین و رنلت<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) بالغ بر ۵۰ متغیر یافت شده است که دست‌کم در یک رگسیون به‌طرز معناداری با رشد دارای همبستگی بوده‌اند. بدین ترتیب یکی از رویکردهای مرسوم در مدل‌سازی‌های رشد آن است که به‌جای انتخاب متغیرها صرفاً بر پایه مبانی صریح نظری، نتایج مطالعات تجربی پیشین نیز مدنظر قرار گیرند. به‌عنوان نمونه، دورلاف، جانسون و تمپل (۲۰۰۴) در مدل رشد مورد برآورد خود، یک بردار را به عوامل تعیین‌کننده رشد در مدل رشد سولو، و برداری دیگر را به آن دسته از عوامل توضیح‌دهنده رشد که خارج از نظریه سولو قرار دارند اختصاص داده‌اند. در همین ارتباط، مروری بر مطالعات تجربی این پژوهش نشان داد که کسب و کارهای کوچک و متوسط در کنار سایر عوامل تعیین‌کننده رشد، در توضیح بخشی از رشد اقتصادی کشورها نقش دارند. بنابراین با رویکردی مشابه، تبیین الگوی مورد برآورد پژوهش و انتخاب متغیرهای آن، بر مبنای آمیزه‌ای از مفاهیم نظری مدل‌های رشد اقتصادی و نتایج مطالعات تجربی انجام شده در حوزه کسب و کارهای کوچک و متوسط صورت پذیرفته است.

با توجه به پتانسیل‌های صنایع کوچک و متوسط در اقتصاد، همچنین نقش تأثیرگذار بخش صنعت در تحقق سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، کمک به تاب‌آوری اقتصادی، و توسعه صادرات غیرنفتی، ضرورت انجام مطالعات تجربی پیرامون بخش صنعت و عوامل مؤثر بر آن واضح و قابل درک است. در همین راستا پژوهش حاضر در صدد آن است تا به تحلیل تأثیر صنایع کوچک و متوسط بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران بپردازد. نمونه موردنظر، مشتمل بر کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط (دارای ۱۰ تا ۹۹ نفر کارکن)<sup>۳</sup> و کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر ایران در ۲۲ صنعت (ساخت) با کدهای آی‌سیک<sup>۴</sup> دو رقمی است

<sup>۱</sup>Durlauf, Johnson and Temple

<sup>۲</sup>Levin and Renelt

<sup>۳</sup> یادآوری: بنا به تعریف بانک مرکزی و مرکز آمار ایران، صنایع کوچک و متوسط به صنایع دارای کمتر از ۱۰۰ نفر کارکن اطلاق می‌گردد، لذا در پژوهش حاضر به همین تعریف استناد شده است.

<sup>۴</sup>International Standard Industrial Classification (ISIC)

که طی دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۴ مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. بدین‌منظور دو مدل پنل دیتا با داده‌های سالانه مورد برآورد قرار گرفته که در ادامه به معرفی آنها پرداخته شده است.

### ۵-۱- مدل اول و متغیرهای آن

در جستجوی یک مدل آماری رضایت‌بخش برای تحلیل رشد، حوزه اصلی تلاش‌ها به شناسایی متغیرهای مناسب برای لحاظ نمودن در رگرسیون‌های رشد خطی معطوف گردیده است،<sup>۱</sup> بر همین اساس، مدل اقتصادسنجی مورد برآورد در این پژوهش، متشکل از دو معادله رگرسیون خطی با رویکرد پنل دیتا می‌باشد که در آنها از فرم لگاریتمی متغیرها استفاده شده است. در مدل اول این پژوهش، به تحلیل اثر متغیرهای مؤثر بر «رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر» - با تأکید بر شناسایی تأثیر صنایع کوچک و متوسط بر متغیر وابسته - پرداخته شده است. با عنایت به مطالب ارائه شده در قسمت‌های پیشین، مدل اول به‌صورت زیر قابل تبیین است:

$$LV_{i,t} = c_{i,t} + \beta_1 LK_{i,t} + \beta_2 LL_{i,t} + \beta_3 LH_{i,t} + \beta_4 LVSM_{i,t} + \beta_5 LOPEN_{i,t} + \beta_6 LN_{i,t} + \beta_7 LICT_{i,t} + \beta_8 LRD_{i,t} + \varepsilon_{i,t}(1)$$

به‌گونه‌ای که:  $LV$  لگاریتم ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر (متغیر وابسته)،  $LK$  لگاریتم موجودی سرمایه کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر،  $LL$  لگاریتم تعداد شاغلین کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر،  $LH$  لگاریتم سرمایه انسانی<sup>۲</sup> کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر،  $LVSM$  لگاریتم ارزش‌افزوده خلق شده توسط کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط،  $LN$  لگاریتم تعداد کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط،  $LICT$  لگاریتم هزینه ارتباطات و مخابرات در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط،  $LRD$  لگاریتم هزینه تحقیقات و آزمایشگاه در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، و  $LOPEN$  لگاریتم درجه بازبودن اقتصاد (متغیرهای مستقل)، و اندیس‌های  $i$  و  $t$  در مورد هر متغیر به‌ترتیب نشان‌دهنده صنعت  $i$  و سال  $t$  می‌باشند.

در بسیاری از مطالعات تجربی مرتبط، به دلیل محدودیت‌های آماری، از پراکسی‌های مختلف<sup>۳</sup> به‌عنوان جایگزینی برای متغیر موجودی سرمایه استفاده شده است. در پژوهش حاضر کوشش گردید تا به محاسبه موجودی سرمایه کارگاه‌های صنعتی - هم در کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر و هم در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط - پرداخته شود که این مورد را می‌توان یکی از نوآوری‌های این پژوهش برشمرد. موجودی سرمایه در هر دو مدل این پژوهش، برای تک‌تک ۲۲ کد آی‌سیک دو رقمی مورد مطالعه، محاسبه شده است؛ بدین‌منظور از نسبت سرمایه به تولید استفاده شده و سپس بر اساس اصل شتاب و با استفاده از نرخ‌های

<sup>۱</sup>Durlauf, Johnson and Temple, 2004, pp.74

<sup>۲</sup>مجموع تعداد شاغلین کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر که دارای مدرک فوق‌دیپلم و یا بالاتر از آن (فوق دیپلم، لیسانس، فوق لیسانس و دکترا) هستند.

<sup>۳</sup> نظیر میانگین مصرف برق صنعتی (کراوو و همکاران، ۲۰۱۲)، نسبت سرمایه‌گذاری به GDP و قفه (خادم محمدی، ۱۳۸۳).

استهلاک سالانه در بخش صنعت (مستخرج از داده‌های بانک مرکزی) به محاسبه مقادیر متغیر موجودی سرمایه پرداخته شده است.<sup>۱</sup> همچنین در مدل‌سازی پژوهش حاضر کوشش گردید تا اثر «متغیر نوآوری» به منزله یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر رشد، مورد تحلیل و ارزیابی قرار گیرد که این مورد به‌عنوان نوآوری دیگر این پژوهش محسوب می‌گردد. در این راستا از دو متغیر «هزینه تحقیقات و آزمایشگاه»<sup>۲</sup> و «هزینه ارتباطات و مخابرات»<sup>۳</sup> در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط برای انعکاس نقش نوآوری صنایع کوچک و متوسط در صنعت استفاده شده است. در این خصوص باید اشاره داشت در مطالعات گوناگون معیارهای متفاوتی برای سنجش نوآوری به کار رفته است؛ در مطالعه آدرش (۲۰۰۲) از نرخ نوآوری یعنی نسبت تعداد نوآوری‌ها به تعداد کارکنان صنعت (بر حسب هزار نفر) نام برده شده و در تفکیکی دقیق‌تر، نرخ نوآوری بنگاه‌های کوچک، به‌عنوان تعداد نوآوری‌های صورت گرفته در بنگاه‌های کوچک نسبت به اشتغال بنگاه‌های کوچک تعریف شده است. در برخی دیگر از مطالعات، برای تحلیل فعالیت نوآورانه از معیارهایی غیرمستقیم مانند نوآوری‌هایی که حق ثبت اختراع<sup>۴</sup> اخذ نموده‌اند (اولکو (۲۰۰۴) و حسن و توچی (۲۰۱۰))، یا مخارج صرف شده بر روی تحقیق و توسعه (گریلیچس (۱۹۸۰) و آدرش و فلدمن (۱۹۹۶)) استفاده شده است. در نهایت، با مروری بر پراکسی‌های مورد استفاده برای نوآوری در مطالعات پیشین، و با استناد به داده‌های آماری «قابل دسترس» از صنایع کوچک و متوسط ایران، در این پژوهش از دو متغیر «هزینه تحقیقات و آزمایشگاه» و «هزینه ارتباطات و مخابرات» در کدهای آی‌سیک دورقمی، برای تحلیل اثر نوآوری صنایع کوچک و متوسط در مدل‌ها استفاده گردید که این امر نیز، در قیاس با مطالعات تجربی داخلی تا زمان نگارش مقاله (نوآوری محسوب می‌گردد).

## ۵-۲- مدل دوم و متغیرهای آن

در تشابه با مدل اول، مدل دوم پژوهش حاضر نیز یک مدل پنل دیتا در فرم لگاریتمی است؛ لیکن وجه تمایز اصلی این مدل با مدل اول آن است که در مدل دوم، کلیه متغیرها (به جز متغیر درجه باز بودن اقتصاد)<sup>۵</sup> صرفاً مختص گروه کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط می‌باشند. بنابراین در مدل دوم که به‌صورت رابطه زیر ارائه شده است، اثر عوامل مؤثر بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط مدنظر قرار گرفته است.

$$LVSM_{i,t} = c_{i,t} + \alpha_1 LKSM_{i,t} + \alpha_2 LLSM_{i,t} + \alpha_3 LHC_{i,t} + \alpha_4 LOPEN_{i,t} + \alpha_5 LN_{i,t} + \alpha_6 LICT_{i,t} + \alpha_7 LRD_{i,t} + e_{i,t}(2)$$

<sup>۱</sup> به منظور پرهیز از اطاله مطلب، توضیحات تکمیلی در خصوص نحوه محاسبه متغیر موجودی سرمایه در متن مقاله آورده نشده است، لیکن در صورت درخواست خواننده، قابل ارائه خواهد بود.

<sup>۲</sup> به‌عنوان معیاری برای هزینه‌های تحقیق و توسعه در صنایع کوچک و متوسط

<sup>۳</sup> به‌عنوان معیاری برای هزینه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنایع کوچک و متوسط

<sup>۴</sup> Patent

<sup>۵</sup> متغیر درجه باز بودن اقتصاد (LOPEN2) با الگوبرداری از مطالعات تجربی مرتبط، به‌عنوان شاخصی برای شرایط اقتصاد کلان کشور هم در مدل اول و هم در مدل دوم لحاظ گردیده است.

در این رابطه: LVSM لگاریتم ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط (متغیر وابسته)، LKSM لگاریتم موجودی سرمایه کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط،<sup>۱</sup> LLSM لگاریتم تعداد شاغلین کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، LHC لگاریتم سرمایه انسانی<sup>۲</sup> کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، LVSM لگاریتم ارزش افزوده خلق شده توسط کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، LNSM لگاریتم تعداد کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، LICT لگاریتم هزینه ارتباطات و مخابرات در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، LRD لگاریتم هزینه تحقیقات و آزمایشگاه در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، و LOPEN لگاریتم درجه بازبودن اقتصاد (متغیرهای مستقل)، و اندیس‌های  $i$  و  $t$  در مورد هر متغیر به ترتیب نشان‌دهنده صنعت  $i$  و سال  $t$  می‌باشند.

### ۵-۳- فرضیه‌های پژوهش

این پژوهش در صدد آن است تا از طریق نتایج برآورد مدل‌های اقتصادسنجی معرفی شده، سه فرضیه اساسی را در مورد اقتصاد ایران مورد تحلیل قرار دهد؛ این فرضیه‌ها بدین شرح است: (۱) رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط دارای تأثیر مثبت بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر است؛ (۲) رشد نوآوری در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، اثری مثبت بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط دارد اما نمی‌تواند رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر را به‌طور مستقیم تحت تأثیر قرار دهد، (۳) باز بودن اقتصاد ایران، اثری مثبت بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر دارد اما تأثیر آن بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط لزوماً مثبت نخواهد بود.

### ۶- برآورد مدل تجربی و تفسیر نتایج

بررسی‌های آماری و برآوردهای انجام شده در این پژوهش با استناد به آمارها و اطلاعات استخراج شده از مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران صورت گرفته و جهت‌انجام برآوردها از نرم‌افزار *Eviews 9* استفاده شده است. در ادامه ابتدا به ارائه نتایج آزمون‌های کمی و سپس به بیان نتایج و تفسیر آنها پرداخته شده است.

### ۶-۱- آزمون‌های اقتصادسنجی

در مدل‌های اقتصادسنجی از نوع پنل دیتا دو آزمون اصلی جهت تشخیص نوع مدل صورت می‌گیرد: «آزمون تشخیص بین مدل اثرات مشترک و مدل اثرات ثابت» که به آزمون F لیمر<sup>۳</sup> موسوم است و «آزمون تشخیص بین مدل اثرات تصادفی و مدل اثرات ثابت» که آزمون هاسمن<sup>۴</sup> نام دارد. در آزمون تشخیص بین مدل اثرات مشترک و

<sup>۱</sup> محاسبه متغیر موجودی سرمایه در مدل دوم، به روشی مشابه با آنچه در مورد محاسبه این متغیر در مدل اول شرح داده شد صورت گرفته است.

<sup>۲</sup> مجموع تعداد شاغلین کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط که دارای مدرک فوق‌دیپلم و یا بالاتر از آن (فوق‌دیپلم، لیسانس، فوق‌لیسانس و دکترا) هستند.

<sup>۳</sup> Leamer

<sup>۴</sup> Hausman Test

مدل اثرات ثابت، فرضیه صفر مبنی بر آن که مدل از نوع اثرات مشترک با تنها یک جزء ثابت است در برابر فرضیه مقابل مبنی بر آن که مدل از نوع اثرات ثابت است مورد آزمون قرار می‌گیرد. در این آزمون چنانچه فرضیه صفر مورد پذیرش واقع نشود، نمی‌توان با قاطعیت مدل را از نوع اثرات ثابت تلقی نمود؛ بلکه ضروری است نتایج آزمون هاسمن نیز مورد بررسی قرار گیرند. آزمون هاسمن، آزمونی است که به منظور تشخیص بین مدل اثرات تصادفی و مدل اثرات ثابت انجام می‌پذیرد. در این آزمون، رد نشدن فرضیه صفر نشان‌دهنده آن است که در مدل موردنظر، اثرات مشاهده‌نشده با متغیرهای توضیحی ناهمبسته بوده و مدل از نوع اثرات تصادفی است؛ در مقابل، عدم پذیرش فرضیه صفر در آزمون هاسمن به معنای آن است که در مدل موردنظر، اثرات مشاهده نشده با متغیرهای توضیحی همبسته بوده و مدل از نوع اثرات ثابت است.

جدول (۳) - آزمون تشخیص بین مدل اثرات مشترک و مدل اثرات ثابت در مدل اول و مدل دوم

آزمون اثرات	مدل اول			مدل دوم		
	آماره	درجه آزادی	احتمال	آماره	درجه آزادی	احتمال
F مقطعی	۲۹/۹۱	(۲۱ و ۱۹۳)	۰/۰۰	۱۱/۵۵	(۲۰ و ۱۷۵)	۰/۰۰
X <sup>2</sup> مقطعی	۳۱۸/۵۹	۲۱	۰/۰۰	۱۷۰/۹۱	۲۰	۰/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج حاصل از انجام آزمون F لیمر در جدول (۳) ارائه شده است. در مورد هر دو مدل، مقدار احتمال زیر ۵ درصد (که در اینجا صفر به دست آمده است) دلالت بر آن دارد که فرضیه صفر مبنی بر آن که مدل‌ها از نوع اثرات مشترک است قابل پذیرش نمی‌باشد؛ لیکن پذیرش فرض مقابل، مبنی بر آن که مدل از نوع اثرات ثابت است هنوز با قاطعیت امکان‌پذیر نبوده و مستلزم انجام آزمون هاسمن است که نتایج آن در جدول (۴) قابل مشاهده است.

جدول (۴) - نتایج آزمون هاسمن در مدل اول و مدل دوم

خلاصه آزمون	مدل اول			مدل دوم		
	آماره X <sup>2</sup>	درجه آزادی X <sup>2</sup>	احتمال	آماره X <sup>2</sup>	درجه آزادی X <sup>2</sup>	احتمال
اثرات تصادفی مقطعی	۳۹/۸۳	۵	۰/۰۰	۱۲۸/۰۱	۷	۰/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

<sup>۱</sup> لازم به ذکر است به دلیل کوتاه بودن دوره زمانی مورد بررسی (Short Panel)، از انجام آزمون‌های پایایی یا مانایی (Stationarity) و بحث هم‌جمع‌بستگی یا هم‌انباشتگی (Cointegration) صرف‌نظر شده است.

نتایج آزمون هاسمندر مورد هر دو مدل، نشان‌دهنده رد فرضیه صفر می‌باشد. بنابراین با توجه به مقدار احتمال صفر (زیر ۵ درصد)، فرضیه مقابل - مبنی بر آن که اثرات مشاهده نشده با متغیرهای توضیحی همبسته بوده و مدل از نوع اثرات ثابت است - پذیرفته می‌شود؛ بدین ترتیب، مدل هر دو مدل مورد برآورد پژوهش حاضر از نوع «اثرات ثابت» است که در ادامه به تخمین آنها پرداخته شده است.

#### ۲-۶- برآورد مدل‌های تجربی

همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، در این پژوهش مطالعه اثر کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت از طریق برآورد دو مدل پنل دیتا صورت پذیرفته است که در ادامه به ارائه نتایج و تفسیر ضرایب در هر دو مدل پرداخته شده است.

#### ۲-۶-۱- نتایج برآورد مدل اول

برآورد مدل اول این پژوهش بر اساس رابطه (۱) صورت گرفته که نتایج آن در قالب جدول (۵) ارائه گردیده است. این نتایج حاکی از آن است که طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ متغیر وابسته مدل یعنی رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر (برای ۲۲ کد آی‌سیک دو رقمی)، توسط رشد چند متغیر مستقل شرح ذیل قابل توضیح است.

جدول (۵) - نتایج برآورد مدل اول

متغیر	ضریب	Std. Error	t-statistic	Prob.
C	۲/۱۴۴۳۱۳	۰/۹۳۵۶۴۷	۲/۲۹۱۷۹۸	۰/۰۲۳۰
LL	۰/۷۲۱۱۳۴	۰/۱۵۱۱۸۶	۴/۷۶۹۸۵۷	۰/۰۰۰۰
LH	۰/۱۷۵۹۹۰	۰/۰۹۶۱۲۲	۱/۸۳۰۸۹۲	۰/۰۶۸۷
LN	-۱/۰۳۳۹۳۳	۰/۱۱۲۴۷۸	-۹/۱۹۲۳۴۹	۰/۰۰۰۰
LVSM	۰/۷۷۸۹۷۰	۰/۰۴۱۶۳۰	۱۸/۷۱۱۵۴	۰/۰۰۰۰
LOPEN	۰/۳۴۸۷۳۶	۰/۰۸۶۱۴۷	۴/۰۴۸۱۳۰	۰/۰۰۰۱

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

همانگونه که در جدول فوق قابل مشاهده است، به جز متغیر سرمایه انسانی که در سطح ۱۰ درصد معنادار است، سایر متغیرها در سطح ۵ درصد معنادار ظاهر شده‌اند. طبق این نتایج، صنایع کوچک و متوسط از دو مجرا یعنی «ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط» و «تعداد کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط» قادرند رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر را تحت تأثیر قرار دهند. به بیان آماری، یک درصد افزایش در ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط منجر به ایجاد ۰/۷۷ درصد افزایش در رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر می‌گردد که نتیجه‌ای در تأیید فرضیه نخست



پژوهش محسوب می‌شود. از سوی دیگر یک درصد افزایش در تعداد کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط موجب کاهشی به میزان ۱/۰۳ درصد در رشد ارزش‌افزوده صنایع دارای ده نفر کارکن و بیشتر می‌گردد.<sup>۱</sup> علاوه بر دو متغیر نامبرده، «درجه باز بودن اقتصاد»، «موجودی سرمایه کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر»، «تعداد شاغلین کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر»، و «سرمایه انسانی کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر»، چهار متغیر دیگر مدل اول هستند که رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر را طی دوره مورد بررسی تحت تأثیر قرار داده‌اند. ضرایب برآورد شده این چهار متغیر، طبق انتظارات تئوریک مثبت به دست آمده است. بر اساس نتایج برآورد این ضرایب، یک درصد افزایش در هر یک از متغیرهای نامبرده به ترتیب رشدی معادل ۰/۳۴، ۰/۳۴، ۰/۷۲ و ۰/۱۷ درصد در ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر ایجاد خواهد کرد. شایان ذکر است در این مدل برای در نظر گرفتن اثرات نوآوری صنایع کوچک و متوسط بر متغیر وابسته، از دو متغیر «لگاریتم هزینه تحقیقات و آزمایشگاه در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط» و «لگاریتم هزینه ارتباطات و مخابرات در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط» استفاده شد که به دلیل معنادار نبودن ضرایب مربوطه، از مدل حذف گردیدند.

#### ۶-۲-۲- نتایج برآورد مدل دوم

به‌واسطه تخمین مدل دوم تلاش گردید تا به‌طور خاص، مؤلفه‌های مؤثر بر رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط مورد تحلیل قرار گیرند؛ نتایج حاصل از این مدل که بر اساس رابطه (۲) مورد برآورد قرار گرفته است در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول (۶) - نتایج برآورد مدل دوم

متغیر	ضریب	Std. Error	t-statistic	Prob.
C	۳/۶۰۲۸۴۸	۱/۹۰۵۰۶۴	۱/۸۹۱۷۲۰	۰/۰۶۰۲
LLSM	۰/۹۴۸۴۹۸	۰/۵۰۴۱۶۸	۱/۸۸۱۳۱۱	۰/۰۶۱۶
LKSM	۰/۰۳۶۸۱۷	۰/۰۲۱۰۶۰	۱/۷۴۸۲۰۶	۰/۰۸۲۲
LHC	۱/۲۲۲۰۸۴	۰/۲۰۲۷۵۹	۶/۰۲۷۲۶۰	۰/۰۰۰۰
LN	-۲/۰۲۶۳۹۱	۰/۴۲۸۴۷۸	-۴/۷۲۹۲۷۶	۰/۰۰۰۰
LOPEN	-۰/۵۷۵۰۱۹	۰/۱۸۴۹۹۹	-۳/۱۰۸۲۳۱	۰/۰۰۲۲
LRD	۰/۰۲۸۲۲۵	۰/۰۱۵۰۵۲	۱/۸۷۵۱۴۷	۰/۰۶۲۴
LICT	۰/۳۳۲۱۹۱	۰/۰۷۷۰۳۸	۴/۳۱۲۰۶۵	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

<sup>۱</sup> بنا به اظهار نظر کارشناسان مرکز آمار، اثر منفی تعداد کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت تا حد زیادی به دلیل عدم به‌روزرسانی چارچوب‌های تعیین شده برای سرشماری کارگاه‌های صنعتی سراسر کشور بوده است؛ این چارچوب‌ها برای آخرین بار در سال ۱۳۸۱ به‌روزرسانی شده‌اند و این در حالی است که به نظر می‌رسد فرآیند به‌روزرسانی در مورد کلیه استان‌های کشور انجام نشده است. همین امر سبب شده تا روند کاهشی مداوم در رشد تعداد کارگاه‌های صنعتی سراسر کشور که طی دوره ۹۳-۸۴ رخ داده است منجر به استخراج چنین نتایجی از برآورد ضریب متناظر با تعداد کارگاه‌ها شود.

بر اساس نتایج برآورد مدل دوم، ضرایب کلیه متغیرها در سطح ۱۰ درصد به لحاظ آماری معنادار به دست آمده است. «تعداد شاغلین»، «سرمایه انسانی» و «موجودی سرمایه» کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط طبق انتظار تئوریک دارای اثری مثبت و معنادار بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط می‌باشند. این تأثیر به‌گونه‌ای است که یک درصد افزایش در هر یک از این متغیرها سبب رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط به ترتیب معادل با ۰/۹۴، ۱/۲۲، و ۰/۰۳ درصد می‌گردد. در این مدل، برخلاف مدل اول، نوآوری صنایع کوچک و متوسط اثری مثبت و کاملاً معنادار بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط دارد؛ به بیانی دقیق‌تر، با ایجاد یک درصد افزایش در «هزینه تحقیقات و آزمایشگاه» و «هزینه ارتباطات و مخابرات» که به‌عنوان معیارهای نوآوری صنایع کوچک و متوسط در نظر گرفته شده‌اند به ترتیب ۰/۰۲ و ۰/۳۳ درصد رشد در ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط ایجاد می‌شود.

بدین ترتیب با توجه به مثبت و معنادار بودن ضرایب نوآوری در مدل دوم، و معنادار نبودن ضرایب نوآوری در مدل اول می‌توان فرضیه دوم پژوهش - مبنی بر آن که رشد نوآوری در کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، اثری مثبت بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط دارد اما قادر نیست رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر را به‌طور مستقیم تحت تأثیر قرار دهد- را می‌توان مورد پذیرش قرار داد. برآورد مدل دوم همچنین نشان داد که افزایش یک درصدی در درجه باز بودن اقتصاد، تأثیری منفی بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط دارد و آن را به میزان ۰/۵۷ درصد کاهش می‌دهد. بنابراین با در نظر داشتن ضریب مثبت متناظر با این متغیر در مدل اول، و ضریب منفی به دست آمده برای آن در مدل دوم فرضیه سوم پژوهش نیز قابل پذیرش می‌گردد. این نتایج همچنین نشان داد که رشد تعداد کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط نیز تأثیری منفی و معنادار بر متغیر وابسته دارد؛ به‌گونه‌ای که در صورت ایجاد یک درصد افزایش در تعداد کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط، ۲/۰۲ درصد از رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط کاسته می‌شود.<sup>۱</sup>

## ۷- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

پژوهش حاضر با هدف تحلیل اثر کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ تنظیم یافته است. بررسی یافته‌های این پژوهش دربردارنده چندین نکته مهم به شرح ذیل است:

### ۷-۱- نتیجه‌گیری

۱) در اقتصاد ایران، تأثیر نوآوری صنایع کوچک و متوسط به حدی نیست که بتواند مستقیماً اثر مثبت و معناداری بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر داشته باشد؛ اما در عین حال قادر است اثری مثبت و معنادار بر رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط داشته باشد. طبق برآوردها از یک سو، نوآوری صنایع کوچک و متوسط عاملی تأثیرگذار بر رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک

<sup>۱</sup> توجیه این نتیجه نیز بر مبنای استدلالی مشابه با آنچه در پاورقی قبل ارائه گردید صورت می‌گیرد.

و متوسط است، و از سوی دیگر، رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط به خودی خود دارای اثری مثبت و معنادار بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر می‌باشد؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت که نوآوری صنایع کوچک و متوسط قادر است به‌طور غیرمستقیم و از کانال ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط، رشد ارزش‌افزوده صنایع دارای ده نفر کارکن و بیشتر را متأثر سازد.

۲) باز بودن اقتصاد ایران علیرغم تأثیر مثبت و معنادار بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر، اثری منفی بر رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط بر جای می‌گذارد؛ بر همین اساس به‌نظر می‌رسد هزینه‌های رشد تجارت خارجی برای صنایع کوچک و متوسط ایران عملاً بیش از منافع حاصل از آن بوده است. پایین بودن کیفیت محصولات، ناکافی بودن میزان بهره‌گیری از نیروی کار ماهر، به‌روز نبودن فناوری مورد استفاده در خطوط تولید، پایین بودن قدرت چانه‌زنی در خرید مواد اولیه موردنیاز، همچنین چالش‌های خاص در حوزه‌های مدیریتی، بازاریابی و فروش علل و عواملی هستند که با تضعیف قدرت رقابت‌پذیری صنایع کوچک و متوسط، مانع کامیابی آنها در عرصه تجارت خارجی می‌گردند.

۳) برآورد مثبت و معنادار سرمایه انسانی بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی کشور در هر دو مدل، نشان‌دهنده اثربخش بودن بهره‌گیری از جمعیت روبه‌رشد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در بخش صنعت است.

۴) اثر مثبت و معنادار اشتغال بر رشد ارزش‌افزوده کارگاه‌های صنعتی در هر دو مدل، مؤید امکان‌پذیر بودن تحقق رشد توأم با اشتغال در بخش صنعت اقتصاد ایران است که نتیجه‌ای هم‌سو با محورهای برنامه ششم توسعه - مبنی بر دستیابی به رشد پایدار و اشتغال‌زا - می‌باشد.

## ۲-۶- پیشنهادات

- با توجه به آن که نظام تأمین مالی در اقتصاد ایران، عمدتاً بانک-محور است و بازار سرمایه به میزانی کمتر از بخش بانکی، توسعه یافته است، لذا بخش اعظم بار تأمین مالی صنایع کوچک و متوسط بر دوش بانک‌ها به‌ویژه بانک‌های تخصصی این حوزه نهاده شده است. از همین روی بهتر است تمهیدات ویژه‌ای نسبت به ترویج هرچه بیشتر سایر اشکال تأمین مالی این صنایع در نظر گرفته شود.
- با توجه به چالش‌های متعدد صنایع کوچک و متوسط، نیاز به خدمات مشاوره، یکی از اساسی‌ترین نیازهای صنایع کوچک و متوسط به‌شمار می‌رود. خدمات مشاوره طیف گسترده‌ای از خدمات را دربر می‌گیرد که از مهمترین آنها می‌توان به مشاوره در «حوزه‌های مالی و تأمین مالی»، بازاریابی و فروش، عارضه‌یابی، معرفی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، توسعه صادرات و جهانی‌سازی کسب‌وکار، فناوری، منابع انسانی، مدیریت استراتژیک، محیط زیست و انرژی اشاره داشت. با توجه به مزایای قابل‌ملاحظه خدمات مشاوره در عملکرد صنایع کوچک و متوسط، پیشنهاد می‌شود اقداماتی صورت گیرد تا در قالب آنها صنایع کوچک و متوسط بتوانند متناسب با مراحل مختلف رشد کسب‌وکارهایشان (راه‌اندازی، توسعه، نوسازی و بازسازی، تعطیلی بنگاه) از مشاوره‌های تخصصی کارشناسان آموزش‌دیده بهره‌مند گردند.

- نوآوری، یکی از ابزارهای ضروری برای حفظ مزیت رقابتی صنایع کوچک و متوسط در بازارهای هدف است که (طبق نتایج پژوهش حاضر) قادر است رشد ارزش‌افزوده این صنایع را به‌طور مستقیم تحت تأثیر قرار دهد. بر همین اساس به نظر می‌رسد یکی از حوزه‌های اساسی سیاست‌های حمایتی و توسعه‌ای صنایع کوچک و متوسط باید بر به‌کارگیری و گسترش دانش و فناوری‌های کاربردی در این صنایع تمرکز یابد. تقویت ارتباط میان بخش صنعت و دانشگاه‌ها از ضرورت‌های اساسی در شکل‌گیری ابداعات و نوآوری در تولیدات داخلی و ارتقاء قدرت رقابت‌پذیری صنایع است. با عنایت به آن که یکی از محورهای مورد تأکید در سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، پیشتازی اقتصاد دانش‌بنیان و سازماندهی نظام ملی نوآوری است، لذا تسریع در اقدامات هدفمند و سیاست‌گذاری‌های حمایت‌گرایانه در مورد صنایع دانش‌بنیان و کمک به تجاری‌سازی و توسعه ایده‌های نوین آنها باید در اولویت قرار گیرد.
- توسعه صادرات بخش صنعت، یکی از راه‌های دستیابی به توسعه صادرات غیرنفتی - به‌عنوان یکی از اهداف و محورهای مورد تأکید در بسیاری از سیاست‌های اقتصادی ایران - به شمار می‌رود. بخشی از صادرات بخش صنعت، متعلق به صنایع کوچک و متوسط است، لیکن آمارها حکایت از سهم اندک این بخش در کل صادرات مستقیم بخش صنعت ایران دارد. بر همین اساس، به‌نظر می‌رسد صنایع کوچک و متوسط در حوزه تجارت خارجی، نیازمند اقدامات و سیاست‌های حمایتی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت می‌باشند. اجرای برنامه‌های حمایتی صادرات‌محور، مشوق‌های صادراتی، ارائه اطلاعات لازم در خصوص فرصت‌ها و پتانسیل‌های صادراتی، تسهیل مقررات و رویه‌های اداری صادرات در عین توجه به استانداردهای کیفیت تولیدات، همچنین تقویت اتحادیه‌ها و تشکل‌های صادراتی را می‌توان از مهمترین سیاست‌های پیشنهادی در این حوزه برشمرد.

### فهرست منابع

- ۱) امینی، علیرضا و زهرا انصاری (۱۳۹۱)، تحلیل نقش سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه در ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش‌های خدماتی منتخب، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۶، شماره ۲۱، ۸۲-۵۹.
- ۲) بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سری‌های زمانی اقتصادی، سالهای ۹۳-۱۳۸۴.
- ۳) پیروز، الهام و افسانه شفیعی (۱۳۹۵)، ارتقای جایگاه‌های کوچک‌و متوسط‌در زنجیره‌های ارزش جهانی: درس‌های برای ایران، تحولات جهانی صنعت، معدن و تجارت، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۳۹.
- ۴) جاویدنیا، داود (۱۳۸۷)، "تأثیر صنایع کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی ایران با تأکید بر بنگاه‌های زودبازده"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری دانشگاه مازندران.
- ۵) خادم محمدی، زهرا (۱۳۸۳)، "ارزیابی نقش صنایع کوچک و متوسط (SMEs) در رشد اقتصادی ایران"، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز.
- ۶) سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران (۱۳۹۵)، معاونت صنایع کوچک، "SME ها: حال و آینده".
- ۷) سلیمانی، غلامرضا و همکاران (۱۳۹۴)، "رویکردها و مدل‌های توسعه صنایع کوچک در ایران"، انتشارات آیین محمود.
- ۸) شاه طهماسبی، اسماعیل، مجید جوادیان و محمدجواد نیکبخت (۱۳۹۱)، بررسی نقش اعطای تسهیلات به بنگاه‌های کوچک و متوسط صنعتی در ایجاد اشتغال (مورد مطالعه: کارگاه‌های صنعتی شهر تهران)، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۶، شماره ۲۱، ۵۸-۳۳.
- ۹) کی‌مرام، فرید و همکاران (۱۳۸۴)، "گزارش‌های تفصیلی طرح استراتژی توسعه صنعتی کشور"، جلد اول: نقش صنایع کوچک و متوسط در توسعه صنعتی، مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف.
- ۱۰) گلقدشتی، مریم و محمدابراهیم آقابابائی (۱۳۹۷)، تأثیر منابع تأمین مالی بر رشد شرکت‌های کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه اقتصاد مالی، سال دوازدهم شماره ۴۴، ۱۶۰-۱۴۳.
- ۱۱) مرکز آمار ایران، طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی، سالهای ۹۳-۱۳۸۴.
- ۱۲) نیلی، مسعود و همکاران (۱۳۸۲)، "خلاصه مطالعات طرح استراتژی توسعه صنعتی"، مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف.
- 13) Acs, Zoltan J. (1992), Small Business Economics; a Global Perspective, Challenge, 35.38-44.
- 14) Acs, Zoltan J. & Audretsch, David B. (1988), Innovation and Firm Size in Manufacturing, Technovation, 7, 197-210.
- 15) Acs, Zoltan J., Audretsch, David B. and Feldman, M.P. (1994), R&D Spillovers and Receipt Firm Size, Review of Economic and Statistics, 76, 336-340.
- 16) Agarwal, R., Echambadi, R. April, F.& Sarkar, M. (2004), Knowledge Transfer through Inheritance: Spin-out Generation, Development and Performance, Academy of Management Journal, 47, 501-522.

- 17) Asian Development Bank (ADB) (2015), Integrating SMEs into Global Value Chains: Challenges and Policy Actions in Asia, ADB Institute, 1-176.
- 18) Audretsch, D. B. (1995), Innovation and Industry Evolution, MIT Press, Cambridge, MA.
- 19) Audretsch, David B. (2002), The Dynamic Role of Small Firms: Evidence from US, Small Business Economics, 18, 13-40.
- 20) Audretsch, D. B. and M. P. Feldman (1996), R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production, American Economic Review, 86, 3, 630-640.
- 21) Audretsch, D. B., Keilbach, M. C. & Lehmann, E. E. (2006), Entrepreneurship and Economic Growth, Oxford University Press: New York.
- 22) Audretsch, D. B. (2007), Entrepreneurship Capital and Economic Growth, Oxford Review of Economic Policy, 23(1), 63-78.
- 23) Audretsch, D. B. and Keilbach, Max. (2004), Entrepreneurship Capital and Economic Performance, Regional Studies, 38 (8), 949-959.
- 24) Audretsch, D. B. and Keilbach, M. C. (2008), Resolving the Knowledge Paradox: knowledge-spillover Entrepreneurship and Economic Growth, Research Policy, 37, 1697-1705.
- 25) Beck, Thorsten, Demircuc-Kunt, Asli & Levine, Ross (2005), SMEs, Growth and Poverty, NBER Working Paper Series, 11224.
- 26) Carree M.A. & Thurik, A.R. (1998), Small Firms and Economic Growth in Europe, Atlantic Economic Journal (AEJ), 26 (2), 137-146.
- 27) Chughtai, Muhammad Waqaz & Alam, Israr (2014), Small and Medium Enterprises as Engine in Economic Growth of Pakistan: An Empirical Analysis, Research Journal of Economics and Business Studies (RJEBS), 03 (10), 44-51.
- 28) Cravo, Tulio A., Gourlay, Adrian & Becker, Bettina (2012), SMEs and Regional Economic Growth in Brazil, Small Business Economics, 38, 217-230.
- 29) Durlauf, Steven N., Johnson Paul A. & Temple, Johnathan R.W. (2004), Growth Econometrics, Vassar College Economics Working Paper, 61, 1-183.
- 30) Edmiston, Kelly (2007), The Role of Small and Large Businesses in Economic Development, Economic Review, Second Quarter. 73-97.
- 31) Griliches, Zvi (1979), Issues in Assessing the Contribution of R&D to Productivity Growth, Bell Journal of Economics, 10 (spring), 92-116.
- 32) Griliches, Z. (1980), R&D and the Productivity Slowdown, American Economic Review, 70, 2, 343-348.
- 33) Hasan, Iftekhar and Christopher L. Tucci (2010), The Innovation-Economic Growth Nexus: Global Evidence, Research Policy, 39, 1264-1276.
- 34) HU, MING-WEN (2010), SMEs and Economic Growth: Entrepreneurship or Employment, ICIC Express, 4 (6A), 2275-2280.
- 35) IFC (2010), The SME Banking Knowledge Guide, IFC Advisory Services, Access to Finance, Washington, D.C.
- 36) Jacobs, J. (1969), "The Economy of Cities", Vintage, New York.
- 37) Karadag, Hande. (2015), The Role and Challenges of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) in Emerging Economies: An Analysis from Turkey, Business and Management Studies, 1(2), 179-188.
- 38) Katau, Ngui Thomas. (December 2014), The Role of SMEs in Employment Creation and Economic Growth in Selected Countries, International Journal of Education and Research, 2 (12), 461-472.
- 39) Knott, A. M. (2003), Persistent Heterogeneity and Sustainable Innovation, Strategic Management Journal, 24 (8), 687-705.
- 40) Kruja, Alba Demneri. (2013), The Contribution of SMEs to the Economic Growth (Case of Albania), EuroEconomica, 1(32), 55-67.

- 41) Levin, Ross and Renelt, David (1992), A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions, *The American Economic Review*, 82 (4), 942- 963.
- 42) Mateev, Miroslav &Anastasov, Yanko (2010),Determinants of Small and Medium Sized Fast Growing Enterprises in Central and Eastern Europe: A Panel Data Analysis,*Financial Theory and Practice*,34 (3), 269-295.
- 43) Memili, Esra, Fang, Hanqing, Chrisman, James J. &De Massis, Alfredo (2015), The Impact of Small and Medium-Sized Family Firms on Economic Growth,*Small Business Economics*, 45, 771-785.
- 44) Mueller, Pamela.(2007), Exploiting Entrepreneurial Opportunities: The Impact of Entrepreneurship on Growth,*Small Business Economics*, 28. 355-362.
- 45) Mueller, P.(2006), Exploring the Knowledge Filter: How Entrepreneurship and University-Industry Relationships Drive Economic Growth,*Research Policy*, 35, 1499-1508.
- 46) OECD(2007), Innovation and Growth: Rationale for an Innovation Strategy, 1-29.
- 47) Savlovski, Ludovica Ioa &Robu, Nicoleta Raluca (2011), The Role of SMEs in Modern Economy,*Economia.Seria Management*,14 (1), 277-281.
- 48) Silivestru, Daniela Rodica(2012), European SMEs and Economic Growth: A Firm Size Class Analysis,*Economic Sciences* 59 (2), 143-151.
- 49) Stan, Stefania A. (2014), The Role of Small Business in Economic Development of European Economy, *Studies and Scientific Researches, Economics Edition*, 19, 165-170.
- 50) Tambunan, Tulus(October 2006), Micro, Small and Medium Enterprises and Economic Growth,*Working Paper Series*, 14,Center for Industry and SME Studies, Faculty of Economics, University of TRISAKTI. 1-25.
- 51) Tewari, Parth S., Skilling, David, Kumar, Pranav &Wu, Zack (May 2013), Competitive Small and Medium Enterprises (A Diagnostic to Help Design Smart SME Policy),*The World Bank Discussion Paper*, 82516, 1-35.
- 52) Thurik, Roy and Wennekers, Sander (2004), Points of View: Entrepreneurship, Small Business and Economic Growth,*Journal of Small Business and Enterprise Development*,11 (1), 140 – 149.
- 53) Ulku, Hulya (2004), R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis, *IMF Working Paper*, 4,185, 1-37.
- 54) Wennekers, S.& Thurik, R. (1999), Linking Entrepreneurship and Economic Growth,*Small Business Economics*, 13(1), 27–55.
- 55) Wignaraja, Ganeshan (2015), ASEAN and Its SMEs- A New Opportunity?,*Asia Pacific Bulletin*, 332.

[10.30495/fed.2022.559372.1347](https://doi.org/10.30495/fed.2022.559372.1347)

**Studying the Impact of Small and Medium-Sized  
Manufacturing Industries on the Growth of Industrial Value  
Added in Iran's Economy**

Hediha Satash<sup>1</sup>  
Abbas Memaranjad<sup>2</sup>  
Kambyz Hejbarkiani<sup>3</sup>  
Taghi Torabi<sup>4</sup>

Received: 17/ April/2022 Accepted: 21/ June/2022

**Abstract**

This paper attempts to explain the importance of small and medium-sized enterprises in the economy and to highlight their main facing challenges, in particular the “financial challenge”. The present paper seeks to analyze the impact of small and medium-sized industries on the growth of industrial value added in Iran’s economy for 22 ISIC codes during the period of 2005-2014. The main findings of this study indicate that the growth of value added of small and medium-sized industries has a significant positive effect on the growth of value added of industries with ten employees and more; the growth of innovation level in small and medium-sized industries may have a significant positive effect on the growth of value added of this group of industries, and the growth of openness of Iranian economy can affect the growth of value added of industries with ten employees and more, positively; but it has a negative effect on the growth of value added of small and medium-sized industries.

Furthermore, it is suggested that in order to boost and facilitate the economic activities of small and medium sized enterprises, several issues should be considered including “promoting the non-bank financing methods”, “providing effective support for innovative projects”, “implementing industrial export development programs”, and “providing industrial advisory services, in particular financial advisory services”.

**Keywords:** Small and Medium-Sized Enterprises, Growth, Industrial Value Added, Financing, Panel Data

**JEL Classification:** G00, O10, O14, O40, O49, L11, L25, C23

---

1 Department of Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran:  
Hedi.setayesh@gmail.com

2 Department of Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran (corresponding author) ab\_memar@yahoo.com

3 Department of Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran:  
kianikh@yahoo.com

4 Department of Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran:  
tttorabi@gmail.com