



فصلنامه اقتصاد کاربردی  
دوره ۱۱، شماره ۳۷، تابستان ۱۴۰۰

## عوامل موثر ساختاری و محیطی بر تلاطم صنایع ایران

افسر عازم<sup>۱</sup>، غلامرضا گرابی نژاد<sup>۲</sup>، علیرضا دقیقی اصلی<sup>۳</sup>، علی اکبر خسروی نژاد<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۲۹

### چکیده:

هدف اصلی این مطالعه، بررسی عوامل موثر ساختاری و محیطی بر تلاطم (Turbulence) صنایع ایران می‌باشد. برای دست‌یابی به این هدف، کد چهار رقمی (ISIC) داده‌های ۱۱۶ صنعت فعال در دوره زمانی ۱۳۹۸ - ۱۳۸۸ مدنظر قرار گرفته است. در کنار متغیرهای ساختاری نرخ ورود به صنعت، نرخ خروج از صنعت، صرفه‌های مقیاس، نسبت تمرکز ۴ بنگاه بزرگ و متغیرهای محیطی؛ تاثیر متغیرهای مهم و کلان اقتصادی مانند نرخ ارز واقعی، نرخ تورم و نااطمینانی نرخ تورم به عنوان متغیرهای کنترلی در مدل بررسی شده است. برای اندازه‌گیری متغیر نااطمینانی نرخ تورم از الگوی واریانس ناهمسانی شرطی اتورگرسیو تعمیم یافته (GARCH) استفاده شد. پس از بررسی مانایی داده‌ها و هم‌جمع بودن آن‌ها با آزمون کائو، مدل ارائه شده به صورت اثرات ثابت و به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (FGLS) برآورد شده است. نتایج مطالعه حاکی از تاثیر معنی‌دار و منطبق با مبانی نظری و مطالعات تجربی عوامل ساختاری و محیطی بر تلاطم صنایع در ایران است. در این میان متغیر صرفه‌های مقیاس به عنوان شاخص مانع ورود به صنعت دارای کمترین تاثیر منفی و متغیر تولید ناخالص داخلی واقعی به عنوان متغیر محیطی دارای بیشترین تاثیر مثبت بر میزان تلاطم صنایع در دوره‌ی مورد بررسی است.

**کلید واژه:** تلاطم صنایع، صرفه‌های مقیاس، نرخ ورود، نرخ خروج.

**طبقه‌بندی JEL:** M13, L11, L26, C23.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ایمیل: ariaazem@gmail.com

<sup>۲</sup> استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). ایمیل: r\_geraei@yahoo.com

<sup>۳</sup> استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ایمیل: Daghighiasli@gmail.com

<sup>۴</sup> استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ایمیل: khosravinejad@gmail.com

## مقدمه

در طول دهه‌های گذشته بحث‌های بسیاری در مورد موانع ورود به بازار انجام شده است. بن<sup>۱</sup> (۱۹۵۶) این بحث را آغاز و بسیاری از اقتصاددانان دیگر آن را دنبال کردند. لذا تعاریف مختلفی از مفهوم مانع ورود در ادبیات اقتصادی وجود دارد از نظر توریک و آدرتش<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) ورود بنگاه‌های جدید به بازار به مثابه گسترش توسعه اقتصادی از طریق نوآوری‌هایی است که پیشرفت‌های تکنولوژیکی را ارتقاء داده، فرآیندها و تولید محصولات جدید، منابع جدید عرضه و شناسایی بازارهای جدید را ترویج می‌نماید. علاوه بر این، بنگاه‌های جدید به ارتقای کارایی تخصیصی و پویایی بازار کمک می‌کنند. از نظر سانیانک و هوانگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) نیز این امر محرک تغییراتی است که منجر به تقویت منافع بهره‌وری و افزایش رقابت اقتصادی می‌گردد (ایکساندرا و باربوسا<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). هم‌چنین مطالعات اسمیت<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) و آدرتش<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) نشان دادند که افزایش نرخ‌های ورود بنگاه‌های جدید به بازار، منجر به رشد اقتصادی خواهد شد. هر چند نباید فراموش کرد که مکانیزم‌هایی وجود دارد که ورود بنگاه‌های جدید به بازار را به واسطه موانع ورود با مشکل مواجه ساخته و در نتیجه، مانع روند کارایی تخصیصی و پویایی‌های بازار خواهد شد. با توجه به این دیدگاه، موانع ورود موضوع مهمی برای کارآفرینی و سیاست‌های رقابتی محسوب می‌گردد (کمپ و لوتز<sup>۷</sup> ۲۰۰۶).

ورود بنگاه‌ها به بازار یکی از مهم‌ترین ساز و کارها در اقتصاد است به گونه‌ای که در یک اقتصاد پویا، ورود و خروج بنگاه‌ها با هدف غربال بنگاه‌های ناموفق و ایجاد زمینه برای بنگاه‌های نوظهور، یکی از مولفه‌های رقابت محسوب می‌شود. رفتارهای غیررقابتی و انواع ائتلاف‌ها در بسیاری از موارد به دلیل وجود مانع ورود ایجاد می‌شود. مانع ورود به هر دلیلی که ایجاد شده باشد باعث ایجاد قدرت بازاری برای بنگاه‌های قدیمی و ایجاد همبستگی بین آن‌ها و کمرنگ شدن رقابت می‌شود (خدادادکاشی، ۱۳۸۹). مطالعات نسبتاً گسترده‌ای در زمینه ارزیابی شدت موانع ورود، ساختار بازار و صرفه‌های مقیاس صنایع در ایران انجام شده است اما هیچ‌کدام از مطالعات انجام شده، پویایی‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به

بازار را با رویکرد تلاطم<sup>۸</sup> (ورود به علاوه خروج) و شدت انتخاب بازار<sup>۹</sup> و به صورت تلفیقی از متغیرهای ساختاری بازار و عوامل موثر محیطی مورد مطالعه قرار نداده‌اند. لذا با توجه به اهمیت موضوع و شناسایی عوامل موثر بر ساز و کارهای شدت انتخاب در بازار، این مطالعه به بررسی تاثیر عوامل ساختاری و محیطی بر تلاطم صنایع در ایران براساس کد چهار رقمی طبقه‌بندی بین‌المللی کالا و خدمات<sup>۱۰</sup> (ISIC) داده‌های ۱۱۶ صنعت فعال در دوره زمانی ۱۳۹۸ - ۱۳۸۸ به صورت اثرات ثابت به روش حداقل مربعات تعمیم یافته<sup>۱۱</sup> (FGLS) پرداخته است. در این راستا این مطالعه دو فرضیه اصلی را مطرح می‌کند: اول این که بین عوامل ساختاری و میزان تلاطم صنایع در ایران رابطه وجود دارد و دوم این که بین عوامل محیطی و میزان تلاطم صنایع در ایران رابطه وجود دارد. لذا با توجه به فرضیات مطرح شده به این پرسش‌ها پاسخ داده خواهد شد: کدام عوامل ساختاری بر میزان تلاطم و شدت انتخاب بازار صنایع در ایران نقش موثر و معناداری دارند؟ کدام عوامل محیطی بر میزان تلاطم و شدت انتخاب بازار در ایران نقش موثر و معناداری دارند؟ به منظور پاسخ به سئوالات فوق در بخش بعدی این مطالعه، ادبیات نظری تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش سوم پیشینه تحقیق مورد بررسی قرار گرفته و در بخش چهارم، پنجم و ششم به ارائه مدل و معرفی متغیرها، یافته‌ها و تفسیر نتایج مدل پرداخته شده و سرانجام در بخش هفتم نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی بیان می‌شود.

## ادبیات نظری تحقیق

در رابطه با عناصر سه گانه بازار ساختار - رفتار - عملکرد نظریات گوناگونی وجود دارد این نظریات در چارچوب ارتباط میان عناصر ساختاری، رفتاری و عملکردی بازار<sup>۱۲</sup> (SCP) مطرح است. مطالعات اولیه پیرامون رابطه بین عناصر سه گانه بازار توسط اقتصاددانان مکتب ساختارگرایی<sup>۱۳</sup> مطرح شد. میسن<sup>۱۴</sup> (۱۹۳۹) اولین فردی بود که به اهمیت ساختار از بین عناصر سه گانه بازار پرداخت و جهت علیت را از ساختار به رفتار و سپس عملکرد مطرح کرد (ابراهیمی، ۱۳۹۱). بن (۱۹۵۹) با معرفی مفهوم موانع ورود<sup>۱۵</sup> و

تاثیر آن بر رفتار و عملکرد اقتصادی بر اهمیت ساختار بازار صحنه گذاشت. در فاصله سال‌های ۱۹۸۲-۱۹۷۵ اقتصاددانان بنامی چون بامول و بیلی<sup>۱۶</sup> مکتب ورود<sup>۱۷</sup> را پایه‌گذاری کردند. از نظر این اقتصاددانان مهم‌ترین عامل در تعیین نتیجه و عملکرد بازار ورود بنگاه‌های بالقوه از خارج صنعت به داخل صنعت است. اگر موانع ورود به بازار چندان مرتفع نباشد، بنگاه‌های که از قبل در صنعت فعالیت دارند مجبور به تولید در سطح بهینه و

قیمت‌گذاری رقابتی هستند. بنابراین انحصار و رفتارهای غیررقابتی به دلیل امکان ورود بنگاه‌های بالقوه به بازار، محکوم به فنا می‌باشند؛ چرا که بنگاه‌های بالقوه آماده منازعه و رقابت با بنگاه‌های قدیمی هستند (خدادادکاشی، ۱۳۷۷). با توجه به نقش موانع ورود در ساختار بازار، اقتصاددانان زیادی به علل و منشا ایجاد موانع ورود پرداختند. منشأ بروز موانع ورود مطابق جدول (۱) به دو گروه قابل تفکیک می‌باشد:

جدول ۱- علل ایجاد موانع ورود

علل درون‌زا: عوامل مصنوعی، آزادی و راهبردی موانع ورود	علل برون‌زا: عوامل طبیعی، غیرارادی و اقتصادی موانع ورود
<p>۱- اقدامات تلافی‌جویانه و بازدارنده: از طریق استفاده از قیمت و سایر امکانات در دسترس</p> <p>۲- ظرفیت مازاد به منظور تهدید بنگاه‌های بالقوه.</p> <p>۳- مخارج ارتقای فروش مثل تبلیغات.</p> <p>۴- عرضه کالا به بازار با دسته‌بندی و طرح‌های مختلف.</p> <p>۵- اقدام برای کسب تسلط بر منابع استراتژیک و اساسی.</p> <p>۶- امتیازات انحصاری: حق استفاده انحصاری از یک فن‌آوری و یا امتیاز انحصاری تولید کالا یا کالاهای معین.</p>	<p>۱- نیاز به تجهیزات سرمایه‌ای هنگفت: در ارتباط با ایجاد کارخانه، اندازه بنگاه و سرمایه‌بر بودن موضوع فعالیت.</p> <p>۲- صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس: صرفه‌جویی‌های فنی و پولی.</p> <p>۳- تفاوت کالا: معمولاً به طور طبیعی کالاها با یکدیگر تفاوت دارند.</p> <p>۴- مزایای مطلق هزینه‌ای: این امر به دلایل مختلف اتفاق می‌افتد مثل تفاوت در دستمزد پرداختی بنگاه‌ها.</p> <p>۵- ضرورت انجام تحقیق و توسعه.</p> <p>۶- هزینه بالاسری هنگفت: در چنین مواردی ورود بسیار پر خطر است.</p> <p>۷- تنوع: تنوع این امکان را می‌دهد که بنگاه از منابع فراوان خود برای جلوگیری از ورود دیگران استفاده نماید.</p>

ماخذ: (خداداد کاشی ۱۳۸۹)

در دهه ۱۹۳۰ میلادی نیز، مکتبی در دانشگاه هاروارد با عنوان مکتب ساختارگرایی شکل گرفت. پژوهشگران و نویسندگان این مکتب شاخه جدیدی از علم اقتصاد به نام سازمان‌صنعتی<sup>۱۸</sup> را تشکیل دادند. آن‌ها توانستند مقوله صرفه‌های مقیاس را در قالب نظریه خاصی طرح و عوامل و زمینه‌های بروز صرفه‌های مقیاس صنایع مختلف را به دقت شناسایی و اثرات آن را معرفی کنند. می‌توان ماهیت رقابت و انحصار در هر بازار را با استفاده از منحنی مقیاس شناسایی کرد، اگر چنانچه کاهش هزینه واحد در سطح وسیعی از تولید ادامه یابد، انتظار بر این است که بازار از رقابت دور شود و تنها یک یا تعداد اندکی بنگاه بر بازار مسلط شوند (مدیلیانی<sup>۱۹</sup>، ۱۹۵۸). بانچ و اسمیلی<sup>۲۰</sup> (۱۹۹۲) در مطالعه خود تحت عنوان "چه کسی ورود به بازار را متوقف می‌کند؟" شواهدی در مورد استفاده از موانع بازدارنده استراتژیک ورود به بازار نشان دادند که برای جلوگیری از ورود به بازارهای محصولات جدید بنگاه‌ها اغلب از ایجاد وفاداری

به محصول از طریق تبلیغات استفاده می‌کنند. هم‌چنین از استراتژی موانع ورود به میزان کمتری در مواقعی که موانعی مانند نرخ‌های بالاتری از مقیاس اقتصادی تولید به اندازه بازار وجود دارد استفاده می‌شود. مطالعات ار<sup>۲۱</sup> (۱۹۷۴) پورتر و کیوز<sup>۲۲</sup> (۱۹۷۶) جووانوویچ<sup>۲۳</sup> (۱۹۸۲) گورت و کلپر<sup>۲۴</sup> (۱۹۸۲) شاپیرو و کمانی<sup>۲۵</sup> (۱۹۸۷) بالدوین<sup>۲۶</sup> (۱۹۹۸) نشان داد که تقارن قابل توجهی بین ورود و خروج بنگاه‌ها به صنعت وجود دارد و الگوی همبستگی میان نرخ ورود و خروج بنگاه‌ها با گذشت زمان ظاهر خواهد شد نقش اصلی بسلی و همیلتون<sup>۲۷</sup> (۱۹۸۴) نیز برجسته نمودن عامل تلاطم و بنگاه‌های جدید به عنوان بستری برای صنایع جدید یا صنایع بازمانده پس از تجدید ساختار و پیش درآمد ایجاد صنایع و ظرفیت‌های جدید اقتصادی و منبع افزایش رقابت در صنایع است. از سوی دیگر، بسلی و همیلتون، از جمله اقتصاددانانی بودند که نشان دادند سیر تکامل صنعت منجر به ورود تعداد زیادی از بنگاه‌ها به بازار به

تلاطم برکارایی است. در این خصوص دیسنی و همکاران<sup>۳۹</sup> (۲۰۰۳) دریافتند که تجدید ساختار صنایع ناشی از ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار ارتباط مثبتی با رشد بهره‌وری دارد. این نتیجه در مطالعه آقیون و همکاران<sup>۴۰</sup> (۲۰۰۴) نیز مورد تایید قرار گرفته است (آقیون و همکاران ۲۶۵، ۲۰۰۴). اشمالنسی<sup>۴۱</sup> (۱۹۸۸) نیز در مقاله خود با عنوان "اقتصاد صنعتی یک بررسی اجمالی" بیان می‌کند که براساس مبانی نظری، یک رابطه معکوس بین تمرکز و ورود و خروج بنگاه‌ها به صنعت وجود دارد. سطوح بالای تمرکز این امکان را به بنگاه‌های موجود در صنعت می‌دهد تا ضمن تثبیت سهم بازار به واسطه تنانی، ورود و خروج به بازار را کنترل کنند. از سوی دیگر تمرکز تصویر دیگری از جنبه‌ها و ابعاد مهم ساختار بازار است و با بررسی بازارها از این دیدگاه بهتر می‌توان علل بروز رفتارهای رقابتی و یا غیررقابتی را تشخیص داد. سطح تمرکز در بازار را می‌توان از شاخص‌های مانند نسبت تمرکز  $n$  بنگاه بزرگ، معکوس تعداد بنگاه‌های بازار، هرفیندال - هریشمن<sup>۴۲</sup>، هانا و کی<sup>۴۳</sup> و شاخص آنتروپی<sup>۴۴</sup> محاسبه کرد (خداداد کاشی، ۱۳۷۷).

#### پیشینه تحقیق

ایکساندرا و باربوسا (۲۰۲۰) در مقاله خود براساس پرسشنامه برداشت ۱۶۸ بنگاه از موانع ورود را مورد بررسی قرار دادند. برداشت بنگاه‌ها حاکی از آن است که موانع ساختاری و استراتژیک هر دو مهم و اثر بخشی موانع استراتژیک به ویژگی‌های ساختاری بازار بستگی دارد. ژاویت و همکاران (۲۰۱۹) نیز در مطالعه خود با پرسش از ۱۰۷ مدیر اجرایی براساس مدل اقتصاد سنجی مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر انگیزه‌های ورود بنگاه‌های جدید به بازار در جمهوری کوزوو را مورد بررسی قرار دادند نتایج مطالعه حاکی از آن است که الزامات سرمایه‌ای مهم‌ترین و دسترسی به کانال‌های توزیع کم اهمیت‌ترین مانع ورود به بازار در این مطالعه است. کاراکایا و پاراییتام (۲۰۱۸) در مطالعه خود روابط متقابل موانع ورود به بازار، نیازهای سرمایه‌ای، محیط کسب و کار، مزیت رقابتی بنگاه‌های موجود و شایستگی بنگاه در عملکرد بنگاه‌ها را مورد بررسی قرار دادند. نتایج

واسطه آزمون و خطا خواهد شد. ورود بنگاه‌هایی که از عمر طولانی در بازار برخوردار نیستند. نیکل<sup>۲۸</sup> (۱۹۹۶) نیز بیان می‌کند که رقابت منجر به کارآمدی بنگاه‌ها از مسیر انتخاب بازار خواهد شد این نتیجه در مطالعات ویوارلی<sup>۲۹</sup> (۲۰۰۴) تحت عنوان اشتباهات ورود<sup>۳۰</sup> ناشی از ارزیابی بیش از حد از نرخ رشد صنعت و کارایی بنگاه در بازار ذکر شده است. آدرتش (۱۹۹۵) نیز برای بیان این پدیده از واژه در چرخان<sup>۳۱</sup> استفاده می‌نماید. ادبیات نظری مبسوطی در رابطه با پویایی‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار و همچنین انواع مختلفی از اصطلاحات برای درک این پدیده تحت عنوان: تلاطم، بهم ریختگی<sup>۳۲</sup>، گردش مالی<sup>۳۳</sup> و شدت انتخاب بازار وجود دارد (باپتیستا و کارائوز<sup>۳۴</sup>، ۲۰۱۱). بررسی‌های آگاروال و گورت<sup>۳۵</sup> (۱۹۹۶) نیز حاکی از آن است که مراحل تکاملی از چرخه عمر محصول نقش کلیدی در تعیین نرخ ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار دارد و نرخ ورود به نظر می‌رسد تحت تاثیر تغییرات مربوط به نرخ پیشرفت فنی و شکلی که نوآوری به خود می‌گیرد دارد. نرخ خروج بنگاه از صنعت نیز عمدتاً به وسیله شدت رقابت در بازار تعیین می‌گردد. نرخ بقاء بنگاه به خصوصیات بازار و ویژگی‌های بنگاه بستگی دارد. ویژگی‌های بازار نیز وابسته به مراحل چرخه عمر محصول است، که در ابتدای چرخه عمر محصول نرخ خطر ورود به بازار برای تازه واردین به بازارهای جدید نسبت به بنگاه‌های قدیمی برخوردار از تکنولوژی‌های پیشرفته‌تر بالاتر است. همچنین افزایش سطح ورود و خروج و در نهایت تلاطم در مراحل اولیه چرخه عمر صنعت و کاهش این نرخ در اواخر چرخه عمر صنعت کاملاً مشهود است.

مارشال<sup>۳۶</sup> (۱۹۲۰) در تمثیلی فرآیند تکامل صنعت را به جنگلی تشبیه کرد که در نهایت درختان جدید در آن رشد می‌کنند و جای درختان قدیمی را می‌گیرند. شومپتر<sup>۳۷</sup> (۱۹۴۲) اصطلاح تخریب خلاق<sup>۳۸</sup> را برای توصیف این که چگونه اقتصاد سرمایه‌داری روش‌های قدیمی کسب و کار را کنار می‌گذارد و فروپاشی‌های درونی منجر به تغییر ساختار و نوآوری‌های اقتصادی در چرخه کسب و کار می‌شود را طرح کرد. همچنین تعداد قابل توجهی از مطالعات اخیر حاکی از اثرات مثبت

بررسی حاکی از اثرات قوی و مثبت میان مزیت رقابتی و سرمایه مورد نیاز بر عملکرد بنگاه و اثر منفی محیط کسب و کار و سرمایه مورد نیاز بر عملکرد بنگاه است. روسادو-کویرو (۲۰۱۵) در مقاله خود با عنوان "موانع ورود در مقابل استراتژی رقابتی" سیر بهبود روش‌های تجزیه و تحلیل موانع ورود به کمک چارچوب ساختار-رفتار-عملکرد را مطرح و نشان دادند که چگونه فعالان یک صنعت شرایط را برای ورود تازه واردین سخت‌تر می‌سازند. سونمز (۲۰۱۳) در مطالعه خود نشان داد که تفاوت قابل توجهی در احتمال بقای بنگاه‌ها در صنعت با توجه به اندازه بنگاه وجود دارد بنگاه‌های خارج شده از صنعت عموماً کوچک و جوان و بنگاه‌های قدیمی‌تر عموماً بزرگ و با نرخ بقای بیشتر هستند. نیو و همکاران (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با عنوان "موانع ورود به بازار در چین" مبتنی بر نظر ۱۹۳ نفر از مدیران چین تلاش کردند تا ابعاد و ترتیب اهمیت موانع ورود به بازار را مشخص نمایند. نتایج بدست آمده از نظر مدیران چینی حاکی از آن است که اثر تبلیغات به عنوان مهم‌ترین مانع ورود و نیاز به سرمایه کم اهمیت‌ترین مانع ورود، به بازار در چین است این مطالعه علاوه بر شناسایی مهم‌ترین موانع ورود به بازار نشان می‌دهد که سیاست، اجتماع و حتی سیستم فرهنگی نیز می‌تواند عملکرد بازار و نتایج حاصل از موانع ورود به بازار را تحت تاثیر قرار دهد. نتایج این تحقیق هم‌چنین منجر به بسط و گسترش دانش موانع ورود در بازار شده است. نظریات اقتصاد صنعتی در سال‌های اخیر کاربردهای مختلفی در صنایع و بخش‌های اقتصادی و بازار داشته است. در این مورد باپتیسستا و کارائوز (۲۰۱۱) در مطالعه خود برای دوره ۱۹۸۶-۱۹۹۳ با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت، به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (FGLS) برای ۳۱۹ بنگاه صنعتی نشان داده‌اند که میزان تلاطم در صنایع پرتغال ارتباط معنی‌داری با متغیرهای ساختاری بازار و سیکل‌های تجاری و نرخ رشد بخش صنعت دارد. لوتز و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیق خود تحت عنوان "ادراک موانع ورود ساختاری و استراتژیک" از روش تحلیل عوامل به منظور شناسایی ابعاد اساسی استراتژیک و ساختاری موانع ورود بنگاه‌ها

به بازار استفاده کردند. یافته‌های مطالعه حاکی از آن است که از نظر بنگاه دو نوع از موانع ورود به بازار؛ ساختاری و استراتژیک وجود دارد و اثربخشی موانع استراتژیک وابسته به ویژگی‌های ساختار بازار است از نظر بنگاه‌ها تامین سرمایه، دسترسی به کانال‌های توزیع، عمل استراتژیک، قوانین و مقررات دولت، تفاوت کالاهای تحقیق و توسعه و تبلیغات جزء موانع ورود به بازار محسوب می‌گردد. بارتلسمن و همکاران (۲۰۰۵)، در پژوهش خود دریافتند که در بیشتر کشورهای مورد بررسی از اعضای OECD، نرخ ورود و خروج سالیانه بنگاه‌ها به بازار حدود ۲۰ درصد است و در حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد از بنگاه‌های وارده به بازار در دو سال اول عمر خود ورشکست و از صنعت خارج می‌شوند. نیستروم (۲۰۰۷) در تحقیق خود تحت عنوان "وابستگی متقابل در مکانیزم ورود و خروج بنگاه‌ها به صنعت" با استفاده از داده‌های بیست و پنج صنعت تولیدی با بیش از پنج نفر کارکن در کشور سوئد برای دوره زمانی ۲۰۰۰-۱۹۹۱ به روش پانل دیتا نشان داد که چطور نرخ‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به صنعت به نرخ‌های ورود و خروج‌های قبلی خود وابسته‌اند. او در این مطالعه نشان داد که ضریب فزاینده اثر غالب در توضیح نرخ‌های ورود بنگاه‌ها به صنعت داشته در حالی که اثر رقابت برای توضیح الگوی خروج بنگاه‌ها موثرتر عمل کرده است. هم‌چنین یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که نتایج بدست آمده از این مطالعه با نتایج مطالعات قبلی که برای کشورهای مختلف دیگر انجام گرفته است متفاوت است. این نتیجه می‌تواند به دلیل تفاوت‌های موجود در ترتیبات نهادی خاص حاکم بر کشورها ایجاد شده باشد که به عنوان پیشنهاد برای انجام مطالعات بعدی در تحقیق ذکر شده است. مطالعه دیزنی و همکاران (۲۰۰۳) نشان می‌دهد که تجدید ساختار صنایع ناشی از ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار ارتباط مثبتی با رشد بهره‌وری دارد. هاریگان (۱۹۸۰) نیز در مطالعه خود تحت عنوان "ندوین استراتژی در صنایع رو به افول" نشان داد که در شرایط افول رشد صنعت، به طور معمول فعالان این عرصه اندک و نسبتاً بزرگ و با رقابت شدید قیمتی هستند و بنگاه‌های تازه وارد به

احتمال زیاد از مزیت‌های قابل توجه برخوردارند. به همین علت ورود به صنعت به واسطه آزمون و خطا کمتر اتفاق خواهد افتاد. گروسکی (۱۹۹۵) در تحقیقی تحت عنوان "ما از ورود چه می‌دانیم؟" به تعدادی از حقایق آشکار شده در رابطه با ورود به بازار مانند: ورود به بازار امری متداول و مرسوم بوده و نسبت ورود به بازار به مراتب بیشتر از نفوذ به بازار می‌باشد؛ ورود در مقیاس‌های کوچک نسبتاً آسان‌تر از ورود در مقیاس‌های بزرگ است؛ نرخ بقای بیشتر بنگاه‌های تازه وارده به بازار پایین و در نهایت بنگاه‌های موفق نیز ممکن است به بیش از یک دهه زمان برای دست‌یابی به مقیاس قابل رقابت با بنگاه‌های موجود در بازار نیاز داشته باشند؛ نرخ ورود به بازار در چرخه عمر محصول متفاوت بوده و هم‌چنین در طبقه‌بندی دیگری تحت عنوان برخی از نتایج تجربی حقایق آشکار شده بیان کرد که نرخ ورود بنگاه‌ها به بازار نسبت به سودهای بالا واکنش کندتری از خود نشان می‌دهند و برآوردهای اقتصادسنجی از ارتفاع ورود نشانگر موثر بودن موانع ورود به بازار بوده و نرخ‌های بالای ورود به بازار اغلب با نرخ‌های بالاتری از نوآوری و کارایی همراه است و اندازه و سن بنگاه‌ها با نرخ بقا و رشد در بازار ارتباط دارد اشاره کرده است. کمانی و شاپیرو (۱۹۸۷) نیز به رابطه مثبت بین ورود و رشد صنعت دست یافتند. بررسی ارتباط میان سطح تمرکز، موانع ورود و عوامل موثر اقتصاد کلان بر ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار در ایران اگر چه از سابقه طولانی برخوردار نیست. اما در طی سالیان اخیر مطالعات متعددی در رابطه با عوامل ساختاری، رفتار و عملکرد بازار در بخش صنعت انجام شده است. در این مورد یوسفی حاجی‌آباد (۱۳۹۶) در مطالعه خود تاثیر رفتار و عملکرد بر سطح رقابت در بازار لوازم آرایشی و بهداشتی در دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۹ را به کمک روش VAR مورد بررسی قرار داد. با توجه به هدف مطالعه بررسی اثرپذیری سطح تمرکز بازار از عناصر عملکردی و رفتاری بازار نتایج تحقیق نشان از اثرپذیری سطح تمرکز بازار از عناصر عملکردی و رفتاری است به گونه‌ای که بیش از پنجاه درصد از تغییرات سطح تمرکز بازار در بلند مدت توسط سودآوری و تبلیغات توضیح داده می‌شود. توابع

واکنش در این صنعت نشان می‌دهد که در اثر یک واحد تکانه در سودآوری و تبلیغات سطح تمرکز بازار افزایش می‌یابد. اگر چه از شدت آن در طول زمان کاسته می‌شود. تاش و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خود با بررسی عوامل موثر بر شدت مانع ورود در صنایع کارخانه‌ای ایران در چارچوب مدل پانل پویا با تکنیک گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) دریافتند که صرفه‌های مقیاس اثر مثبت و معنی‌دار بر مانع ورود و اثر منفی بر نرخ ورود در صنایع دارد. شاخص هرفیندال - هریشمن نیز به عنوان یکی از متغیرهای ساختاری بازار دارای اثر مثبت و معنی‌دار بر مانع ورود و اثر منفی بر نرخ ورود دارد. اثر متغیر شدت تحقیق و توسعه و اثر تبلیغات بر مانع ورود مثبت و بر نرخ ورود بنگاه‌ها به صنعت منفی است. کرانی (۱۳۹۶) در تحقیقی دیگر به منظور سنجش و ارزیابی شدت مانع ورود به محاسبه‌ی شاخص نسبت مضار هزینه‌ای<sup>۴۵</sup> (CDR) و خالص درجه‌ی ورود، در بخش صنعت ایران طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۷۴ با استفاده از داده‌ها و اطلاعات صنایع کد چهار رقمی ISIC و با روش مدل پانل پویا پرداخت. نتایج مطالعه حاکی از اثر منفی صرفه‌های مقیاس و شدت تمرکز بر خالص درجه ورود و اثر مثبت بر شاخص نسبت مضار هزینه‌ای و اثر مثبت ارزش‌افزوده صنعت بر نرخ ورود بنگاه‌ها به صنعت و تاثیر منفی و معنی‌دار آن بر نسبت مضار هزینه‌ای در بازارهای صنعتی ایران در طی دوره بررسی است. ملکان (۱۳۹۰) در تحقیق خود به بررسی ارتباط بین سودآوری به عنوان شاخصی از عملکرد، صرفه‌های مقیاس و تمرکز به عنوان دو عنصر ساختاری در صنایع ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۷۹ به کمک داده‌های تلفیقی براساس کد دو رقمی ISIC پرداخته است. یافته‌های پژوهش مبین آن است که در مجموع متغیرهای صرفه‌های مقیاس و نسبت تمرکز اثر معنی‌داری بر سودآوری صنایع در ایران دارند. ارتباط بین صرفه‌های مقیاس و سودآوری نیز منفی ارزیابی شده است. هم‌چنین صنعت "نفت، کک و هسته‌ای" دارای بیشترین سودآوری و صنعت "منسوجات" دارای کمترین سودآوری است. در مجموع متغیرهای نسبت تمرکز و صرفه‌های مقیاس بیش از ۵۹ درصد از تغییرات

تورم و ناطمینانی نرخ تورم نیز به عنوان متغیرهای کنترلی در مدل استفاده شده است. برای اندازه‌گیری متغیر ناطمینانی نرخ تورم، از رویکرد الگوی واریانس ناهمسانی شرطی اتو رگرسیو تعمیم یافته<sup>۴۷</sup> (GARCH) استفاده شده است. تابع رگرسیونی و مدل اعمال شده در این تحقیق به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\begin{aligned} \ln TURBULENCE_{it} &= \beta_0 + \beta_1 L \ln ENTRY_{it-1} + \beta_2 L \ln EXIT_{it-1} + \beta_3 L \ln EXIT_{it-1} + \beta_4 L \ln G_t + \beta_5 L \ln EXR_t + \beta_6 L \ln MES_{it} + \beta_7 L \ln CR_{it} + \beta_8 L \ln SHARE_{it} + \beta_9 L \ln GDP_{it} + \beta_{10} L \ln inflation_{it} + \beta_{11} L \ln garchif + \beta_{12} L \ln SanctionDM_{it} \end{aligned}$$

که،  $i$ : نشان دهنده صنعت مورد نظر براساس تقسیم‌بندی کد ISIC: ۱۶ و ۱۱ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰ و  $T$ : نشان دهنده زمان است.

$L \ln ENTRY_{it-1}$ : این متغیر از فرم لگاریتم تاخیری، نسبت بنگاه‌های تازه وارد شده به صنعت  $i$  در زمان  $t$  به موجودی بنگاه‌های وارده به صنعت  $i$  تا سال  $t-1$  بدست آمده است.

$L \ln EXIT_{it-1}$ : این متغیر از فرم لگاریتم تاخیری نسبت بنگاه‌های خارج شده از صنعت  $i$  با عمر کمتر از ۴ سال در زمان  $t$  به موجودی بنگاه‌های خارج شده از صنعت  $i$  تا سال  $t-1$  بدست آمده است.

$L \ln EXIT_{it-1}$ : این متغیر از فرم لگاریتم تاخیری نسبت بنگاه‌های خارج شده از صنعت  $i$  با عمر بیشتر از ۴ سال در زمان  $t$  به موجودی بنگاه‌های خارج شده از صنعت  $i$  تا سال  $t-1$  بدست آمده است. تقسیم‌بندی مربوط به بنگاه‌های خارج شده از صنعت براساس تعریف ناظر کارآفرینی جهانی<sup>۴۸</sup> (GEM) از بنگاه‌های جوان انجام شده است از نظر این ناظر بنگاه‌های جوان به کسب و کارهایی اطلاق می‌شود که دارای عمر کمتر از ۴ سال هستند. براساس این تقسیم‌بندی میزان تلاطم ایجاد شده در صنایع ایران ناشی از خروج از صنعت قابل تفکیک به دو گروه از بنگاه‌ها با توجه به عمر بنگاه در صنعت است بنگاه‌هایی

سودآوری در صنایع ایران را در دوره مورد بررسی توضیح داده‌اند. از سوی دیگر متغیر نسبت تمرکز در صنایع نفتی و کک و هسته‌ای، لاستیک و پلاستیک، مواد غذایی، محصولات کاغذی، انتشارات چاپ و تکثیر، شیمیایی، دستگاه‌های برقی، فلزات اساسی و ماشین آلات و تجهیزات اثر معناداری بر متغیر سودآوری در این صنایع دارد؛ اما در سایر صنایع این اثر معنادار نمی‌باشد. بهشتی و همکاران (۱۳۸۸) نیز در پژوهشی دیگر با فرض وجود تمرکز و انحصارات در بازارهای صنعتی ایران به دنبال یافتن عوامل موثر بر ورود و خروج خالص بنگاه‌ها در بخش صنعت در دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۲ براساس کدهای چهار رقمی آیسیک با استفاده از الگوی ساختار - عملکرد - رفتار بوده‌اند. در این مدل از متغیرهایی مانند: صرفه‌های مقیاس، اندازه صنعت، نفوذ سرمایه، نفوذ هزینه‌های تحقیق و توسعه، سودآوری صنعت و رشد در کنار متغیرهای کلان اقتصادی تاثیرگذار بر ورود به بازار شامل تولید ناخالص حقیقی و الگوی داده‌های تلفیقی برای برآورد مدل استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان دهنده اهمیت موانع ورود در جلوگیری از ورود بنگاه‌ها به صنعت و اهمیت فضای کلان اقتصادی کشور در انگیزه ورود بنگاه‌های جدید به بازار است. خدادادکاشی (۱۳۸۶) در تحقیق خود تحت عنوان "صرفه‌های مقیاس در اقتصاد ایران: مورد بخش صنعت" ضمن معرفی جنبه‌های نظری صرفه‌های مقیاس، میزان برخورداری بازارهای صنعتی ایران از صرفه‌های مقیاس را ارزیابی کرده است. یافته‌های تحقیق دلالت بر آن دارد که اقتصاد صنعت ایران به دلیل کوچک بودن اقتصاد ایران از صرفه‌های مقیاس برخوردار نمی‌باشد. اندازه نسبی صرفه‌های مقیاس تنها برای ۶ صنعت از ۱۴۰ صنعت چهار رقمی بالاتر از ۰/۵ است. هم‌چنین صرفه‌های مقیاس نسبی برای ۸۲ صنعت کوچک‌تر از ۰/۵ می‌باشد.

#### ارائه مدل و معرفی متغیرها

در این مطالعه علاوه بر تمرکز بر مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام شده چون مطالعه باپتیستا و کارائوز (۲۰۱۱) هایفایلد و اسمبلی<sup>۴۶</sup> (۱۹۸۷) از متغیرهای مهم و کلان اقتصادی موثر بر محیط اقتصادی چون نرخ ارز واقعی، نرخ

$Ln\_SHARE5_t$ : لگاریتم شاخص سهم بنگاه‌های دارای شاغل زیر ۵ نفر به عنوان معیاری، جهت بررسی میزان تلاطم صنعت از سمت بنگاه‌های خرد در مدل استفاده شده است.

هم‌چنین در این مدل منظور از  $Ln\_GDPR_t$  لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی،  $Ln\_inflation_r$  لگاریتم نرخ تورم،  $Ln\_garchif$  لگاریتم ناپاطمینانی نرخ تورم و  $SanctionDM_t$  متغیر مجازای تحریم برای محاسبه تاثیر ممانعت از دسترسی به ابزار مالی سویفت<sup>۵۰</sup> در مدل استفاده شده است.

شاخص محاسبه نرخ ارز واقعی (RER)<sup>۵۱</sup> در این تحقیق براساس فرمول زیر می‌باشد:

$$RER = \frac{E \times cpi^*}{cpi}$$

که در آن، E نرخ ارز بازار آزاد،  $cpi^*$  شاخص قیمت مصرف‌کننده آمریکا و cpi شاخص قیمت مصرف‌کننده ایران می‌باشد.

در این مطالعه داده‌های شاخص قیمت مصرف‌کننده آمریکا از سایت Wdi<sup>۵۳</sup> و شاخص قیمت مصرف‌کننده ایران و نرخ ارز بازار آزاد برای دوره زمانی مورد بررسی از سایت بانک مرکزی استخراج شده است. هم‌چنین اطلاعات و داده‌های مربوط به سایر متغیرها از وزارت صنعت، معدن و تجارت و اطلاعات کارشناسان دفاتر تخصصی وزارت متبوع اخذ شده است. تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها نیز به کمک نرم‌افزارهای اقتصادسنجی Eviews11 و Stata14 انجام گرفته است.

### یافته‌ها و نتایج

در این تحقیق، از تکنیک اقتصادسنجی در چارچوب مدل پانل دیتا<sup>۵۴</sup> براساس داده‌های ۱۱۶ صنعت فعال کد ۴ رقمی ISIC برای صنایع ایران در دوره زمانی ۱۳۹۸-۱۳۸۸ استفاده شده است. برای محاسبه ناپاطمینانی نرخ تورم به عنوان متغیر توضیحی در مدل براساس الگوی واریانس شرطی اتو رگرسیون تعمیم یافته GARCH ابتدا از مدل‌های خود توضیحی میانگین متحرک ARIMA با مرتبه‌های مختلف استفاده کرده‌ایم و براساس روش باکس-جنکینز معادله رفتاری مناسب برای نرخ تورم در طی دوره زمانی ۱۳۹۸-۱۳۱۶ براساس معیارهای

با عمر کمتر از چهار سال و بنگاه‌های قدیمی‌تر با عمر بیشتر از ۴ سال در صنعت.

$Ln\_TURBULENCE_{it}$   
 $Ln\_ENTRY_{it} + Ln\_EXIT_{it}$ : متغیر لگاریتم تلاطم به عنوان متغیر وابسته در مدل استفاده شده و از مجموع نرخ‌های ورود به صنعت i و نرخ‌های خروج از صنعت i بدست آمده است. نرخ خروج از صنعت i از مجموع نرخ‌های خروج از صنعت i با عمر کمتر از ۴ سال و خروج از صنعت i با عمر بیشتر از ۴ سال بدست آمده است.

$Ln\_MES_{it}$ : شاخص صرفه‌های مقیاس<sup>۴۹</sup> به عنوان متغیر جایگزین مانع ورود به بازار در مدل در نظر گرفته شده است. در این روش صرفه‌های مقیاس به صورت:

$$MES_{it} = \sum_{j=1}^N \left( \frac{A_j}{n_j} \right) \times \left( \frac{A_j}{A} \right)$$

محاسبه می‌شود N، تعداد بنگاه‌های فعال در صنعت،  $A_j$  مجموع تعداد شاغلان صنعت از نوع j و  $n_j$  تعداد بنگاه‌های فعال در صنعت j و A مجموع کل شاغلان صنعت است. از فرم لگاریتمی این متغیر در برآورد مدل در این مقاله استفاده شده است.

برای محاسبه متغیرهای نرخ ورود به صنعت، نرخ خروج از صنعت، تلاطم و شاخص صرفه‌های مقیاس از روش بابتیستا و کارائوز (۲۰۱۱) در این مطالعه استفاده شده است.

$Ln\_CR4_{it}$ : شاخص نسبت تمرکز ۴ بنگاه بزرگ به عنوان متغیر ساختاری بازار، برای سنجش ارتفاع مانع ورود محاسبه و در مدل استفاده شده است؛ که در آن،  $\sum Xi$  ارزش تولید تجمعی ۴ بنگاه بزرگ و X ارزش کل تولیدات صنعت است. این شاخص براساس داده‌های ارزش افزوده، اشتغال و فروش بنگاه قابل اندازه‌گیری است (خداداد کاشی، ۱۳۷۷). در این مطالعه برای محاسبه این شاخص از داده‌های اشتغال و فرم لگاریتمی شاخص استفاده شده است.

$$CR4 = \frac{\sum_{i=1}^4 Xi}{X}$$

$Ln\_G_t$ : به علت در دسترس نبودن نرخ رشد صنایع براساس کد چهار رقمی ISIC از نرخ رشد سالیانه اشتغال صنایع و فرم لگاریتمی به عنوان جانشینی برای نرخ رشد در این مطالعه استفاده شده است.



نتایج حاکی از مانایی متغیر در سطح می‌باشد. در این مرحله وجود ناهمسانی واریانس در بین جملات اخلاص به کمک آزمون LM - ARCH بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. نتایج در جدول (۲) ارائه شده است.

آکائیک (AIC) و شوارتز (SBC) معادله بهینه ARIMA(2,0,0) مدلی که دارای کمترین میزان معیارهای مذکور می‌باشد انتخاب شده است اما قبل از آن به کمک آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) مانایی سری زمانی نرخ تورم مورد بررسی قرار گرفت که

جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون LM- ARCH

F	Probe
۳۱/۵۵	۰/۰۰۰۰

ماخذ: محاسبات تحقیق

بر اساس معیارهای آکائیک (AIC) و شوارتز (SBC) نیز الگوی GARCH(1,1) به عنوان مدل مناسب برای برآورد متغیر نااطمینانی نرخ تورم به شرح جدول (۳) انتخاب و در مدل استفاده شده است.

جدول ۳- نتایج حاصل از تخمین GARCH(1,1)

متغیر	ضریب برآوردی	آماره Z	احتمال
C	۱۴/۳۳۵۲	۴/۵۵۶۳	۰/۰۰۰۰
AR(1)	۰/۷۰۹۹	۵/۱۷۷۰	۰/۰۰۰۰
AR(2)	-۰/۰۹۶۰	-۰/۴۸۳۴	۰/۰۶۲۸
واریانس شرطی			
C	۱۲/۷۶۴۳	۱/۵۲۳۶	۰/۱۲۷۶
RESID(-1)^2	۰/۲۳۰۶	۱/۸۶۷۵	۰/۰۶۱۸
GARCH(-1)	۰/۶۲۱۸	۴/۵۱۶۱	۰/۰۰۰۰
$R^2=۰/۴۰$		$DW=۱/۶۹$	

ماخذ: محاسبات تحقیق

(IPS) و فیشر (ADF) استفاده شده است. نتیجه آزمون مانایی متغیرها برای دقت بیشتر براساس نتیجه مشابه بدست آمده در دو آزمون ملاک قرار گرفته است. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول (۴) ارائه شده‌اند.

هم‌چنین به منظور جلوگیری از ایجاد رگرسیون کاذب<sup>۵۵</sup> در تخمین باید ابتدا مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد برای آزمون مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد<sup>۵۶</sup> لوین، لین و چو (LLC) ایم پسران و شین

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد متغیرهای پژوهش

نتیجه	آزمون فیشر (ADF)		آزمون ایم، پسران و شین (IPS)		آزمون لین، لوین و چو (LLC)		متغیر
	احتمال	آماره	احتمال	آماره	آماره	احتمال	
مانا	۰/۰۰۰۱	۳۱۳/۵۳	۰/۰۰۰۰	-۴/۳۳	-۱۶/۲۸	۰/۰۰۰۰	Ln turbulence
مانا	۰/۰۰۰۲	۲۸۴/۴۷۷	۰/۰۰۰۲	-۳/۶۱	-۱۴/۳۰۲	۰/۰۰۰۰	L_Ln enter
نامانا	۰/۰۲۹۰	۱۴۲/۵۵۷	۰/۰۹۲۰	-۱/۴۰۴	-۱۲/۲۷	۰/۰۰۰۰	L_Ln exitup4

مانا	۰/۰۰۰۰	۱۵۲/۰۴۹	۰/۰۰۰۰	-۴/۲۸۲	-۱۵/۶۲۱	۰/۰۰۰۰	L_Ln exitunder4
مانا	۰/۰۰۰۰	۳۷۰/۰۵۶	۰/۰۰۰۰	-۶/۵۳۵	-۱۰/۵۴	۰/۰۰۰۰	Lng
مانا	۰/۰۰۰۰	۶۷۸/۲۵	۰/۰۰۰۰	-۱۸/۸۴۳	۲۷/۷۹۳-	۰/۰۰۰۰	Ln exr
نامانا	۰/۹۳۸۷	۱۹۹/۷۷	۱/۰۰۰۰	۱۱/۰۸۵	-۲/۸۸	۰/۰۰۲۰	Ln gdpr
مانا	۰/۰۰۲۴	۲۹۷/۴۲	۰/۰۰۰۰	-۴/۴۲	۶/۲۸۸	۱/۰۰۰۰	Ln garchif
مانا	۰/۰۰۰۳	۳۱۴/۲۷۶	۰/۰۰۴۶	-۲/۶۰۵	-۷/۹۲۸	۰/۰۰۰۰	Ln inflation
مانا	۰/۰۰۰۰	۳۱۱/۴۸	۰/۰۰۰۰	-۲/۰۵۶	-۴/۵۷۷	۰/۰۰۰۰	Ln CD4
مانا	۰/۰۰۰۰	-۳/۲۳۳	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	-۸/۳۲۲	۰/۰۰۰۰	Ln share5
مانا	۰/۰۰۰۰	۶۹۳/۸۷۸	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۶۵۳	-۵۰/۶۳۱	۰/۰۰۰۰	Ln MES

ماخذ: محاسبات تحقیق

بهره گرفته شده است. نتیجه حاصل از آزمون کائو نشان دهنده معنی داری آزمون در سطح یک درصد و رد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم‌جمعی بین متغیرها می‌باشد. بنابراین هم‌جمعی بلندمدت متغیرها براساس تحقیق تایید می‌شود. از این رو می‌توان گفت بین متغیرهای مدل رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. هم‌چنین به منظور بررسی امکان استفاده از الگوی پانل با داده‌های یکپارچه<sup>۶۰</sup> از آزمون F لیمر استفاده شده است. رد فرضیه صفر در این آزمون به معنی استفاده از روش داده‌های پانلی و عدم رد فرضیه بیانگر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی با داده‌های یکپارچه شده است. نتیجه آزمون F لیمر بیانگر رد فرضیه صفر و لزوم استفاده از روش پانل دیتا برای مدل مورد بررسی است. نتایج حاصل از آزمون کائو و آزمون F لیمر مطابق جدول (۵) ارائه شده است.

متغیرهای لگاریتم سهم بنگاه‌های دارای اشتغال زیر پنج نفر، لگاریتم نرخ ارز واقعی، لگاریتم نااطمینانی نرخ تورم، لگاریتم نرخ تورم، لگاریتم سهم چهار بنگاه بزرگ، لگاریتم تاخیری نرخ خروج بنگاه از صنعت با عمر کمتر از چهار سال، لگاریتم نرخ رشد صنعت، لگاریتم نرخ تلاطم، لگاریتم صرفه‌های مقیاس و لگاریتم تاخیری نرخ ورود به صنعت با توجه به نتایج حداقل دو آزمون در سطح مانا می‌باشند. متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی حقیقی و لگاریتم تاخیری نرخ خروج بنگاه از صنعت با عمر بیش از چهار سال پس از یک مرتبه تفاضل‌گیری مانا می‌باشند. بنابراین با توجه به این که تعدادی از متغیرها در سطح مانا بوده و انباشته<sup>۵۷</sup> از درجه صفر I(0) و تعدادی دیگر از متغیرها بعد از یک بار تفاضل‌گیری مانا شده و انباشته از مرتبه I(۱) می‌باشند. قبل از برآورد مدل به منظور بررسی رابطه هم‌جمعی<sup>۵۸</sup> بین متغیرها از آزمون هم‌جمعی کائو<sup>۵۹</sup>

جدول ۵- نتایج حاصل از آزمون کائو و F-Limer

مقدار	P - value	آزمون کائو
-۶/۸۴۷	۰/۰۰۰۰	
مقدار	P - value	اف لیمر
۱/۳۴	۰/۰۱۹۳	

ماخذ: محاسبات تحقیق

و یا اثرات ثابت از آزمون هاسمن بهره گرفته‌ایم. نتیجه آزمون هاسمن در جدول (۶) حاکی از رد فرضیه صفر و

با توجه به لزوم استفاده از داده‌های تابلویی براساس آزمون F لیمر حال به منظور آزمون وجود اثرات تصادفی

کارا تر بودن روش اثرات ثابت نسبت به اثرات تصادفی برای مدل مورد بررسی است.

جدول ۶- نتیجه حاصل از آزمون هاسمن

مقدار	P - value	آماره
۵۹/۲۴	۰/۰۰۰۰	آزمون هاسمن

ماخذ: محاسبات تحقیق

هم‌چنین برای آزمون وجود ناهمسانی واریانس و خود همبستگی به ترتیب از آزمون والد تعدیل شده و ولدریج استفاده شده است. بررسی نتایج آزمون ناهمسانی واریانس و خود همبستگی حاکی از سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد است. لذا براساس جدول (۷) فرضیه‌های صفر مبنی بر برابری واریانس و خود همبستگی رد و وجود مشکل ناهمسانی واریانس و خود همبستگی در مدل تایید می‌شود.

جدول ۷- نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس و خود همبستگی

نتایج	مقدار	P- value	آزمون
ناهمسانی واریانس وجود دارد	۱۵۱۴/۳۵	۰/۰۰۰۰	والد تعدیل شده
خود همبستگی وجود دارد	۲۲/۵۹۳	۰/۰۰۰۰	ولدریج

ماخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به وجود مشکل ناهمسانی واریانس و خود همبستگی در مدل، برآوردهای (OLS) کارا نخواهد بود. لذا جهت رفع مشکل برآورد مدل با روش (FGLS) انجام گرفت. نتایج برآورد مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت به روش (FGLS) در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول ۸- نتایج برآورد مدل داده‌های پانلی با اثرات ثابت به روش (FGLS) طی دوره ۱۳۹۸-۱۳۸۸

Z	ضریب	متغیر
۱۰/۹۹ (۰/۰۰۰۰)	۰/۳۲۵۸	L_In enter
۰/۹۱ (۰/۳۶۲)	۰/۰۲۲۲	L_In exitup4
۲/۶۷ (۰/۰۰۰۸)	۰/۰۶۰۱	L_In exitunder4
-۱/۱۲۹ (۰/۱۹۸)	-۰/۰۱۱۸	Ln_MES
-۷/۲۴ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۵۲۳	Sanction
-۰/۹۹ (۰/۳۲۲)	-۰/۰۲۴	Ln_CR4
۱۰/۷۴ (۰/۰۰۰۰)	۱۶/۶۱	Ln_share5
۷/۰۶ (۰/۰۰۰۰)	۰/۷۵۸	Ln_g
۳/۵۲ (۰/۰۰۰۰)	۰/۱۰۱۴	Ln_exr
-۹/۳۳ (۰/۰۰۰۰)	-۰/۴۴۸	Ln_inflation
-۲/۵۹ (۰/۰۱۰)	-۰/۱۴۸	Ln_garchif
۱۱/۷۰ (۰/۰۰۰۰)	۴/۰۸۹	Ln_gdp

ماخذ: محاسبات تحقیق

### تفسیر نتایج و یافته‌ها

سال سازگار با مبانی نظری و دارای تاثیر مثبت و معنی‌دار بر میزان تلاطم دوره‌ی مورد بررسی می‌باشد. نتیجه بدست آمده حاکی از آن است که تلاطم صنایع

ضرایب نرخ ورود به صنعت، خروج از صنعت با عمر کمتر از ۴ سال و خروج از صنعت با عمر بیشتر از ۴

در ایران به نرخ‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار واکنش مثبت نشان می‌دهد. تقسیم‌بندی نرخ‌های خروج از صنعت با عمر کمتر از ۴ سال و عمر بیشتر از ۴ سال پویایی‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار را، با شفافیت و جزئیات بیشتری در اختیار محقق و سیاست‌گذاران اقتصاد صنعت قرار می‌دهد. صرفه‌های مقیاس و نسبت تمرکز ۴ بنگاه بزرگ به عنوان متغیرهای شاخص مانع ورود به بازار سازگار با مبانی نظری و دارای تاثیر منفی و معنی‌دار بر میزان تلاطم دوره‌ی مورد بررسی می‌باشد. نتیجه به دست آمده حاکی از آن است که تلاطم صنایع به صرفه‌های مقیاس و نسبت تمرکز ۴ بنگاه بزرگ در دوره مورد بررسی واکنش منفی نشان می‌دهد. همچنین نتیجه بدست آمده در رابطه با صرفه‌های مقیاس در راستای نتایج حاصل از مطالعات شهیکی تاش (۱۳۹۰) و خدادادکاشی (۱۳۸۶) است یافته‌های این مطالعات بر آن دلالت دارند که اقتصاد ایران به دلیل کوچک بودن از صرفه‌های مقیاس برخوردار نیست. متغیر رشد صنعت به عنوان متغیر عملکرد بازار و سهم بنگاه‌های زیر ۵ نفر شاغل نیز به عنوان نماینده بنگاه‌های خرد در صنعت دارای ضرایب مثبت و معنی‌دار و سازگار با مبانی نظری اقتصاد می‌باشند. با توجه به تمرکز بنگاه‌های کوچک بر فعالیت‌هایی با هزینه‌های حاشیه‌ای پایین، همان‌طور که انتظار می‌رفت نرخ ورود و خروج بنگاه‌ها در این بخش بالا بوده و نتیجه به دست آمده نشان دهنده این است که تلاطم صنایع به متغیر رشد صنعت و متغیر سهم بنگاه‌های زیر ۵ نفر شاغل در دوره مورد مطالعه واکنش مثبت نشان می‌دهد. لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی نیز به عنوان متغیر کلان وارده در مدل دارای تاثیر مثبت و معنی‌داری در دوره مورد بررسی بر تلاطم صنایع در ایران می‌باشد. نتیجه بدست آمده مطابق با نتیجه مطالعات گروسکی و شوالباخ (۱۹۹۱) و اردرثش واکس (۱۹۹۴) است که هر کدام به ترتیب به رابطه مثبت میان رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ تولد بنگاه‌های جدید در ژاپن و آمریکا دست یافتند ضریب منفی و معنی‌دار تحریم که در این مطالعه منظور عدم دسترسی بنگاه‌های صنعتی به ابزار مالی سوئیفت برای انجام مبادلات تجاری جهت تامین مواد اولیه مورد نیاز

بخش صنایع کشور است به صورت مانع جدی در برابر بهره‌مندی صنایع کشور از مزایایی شدت انتخاب و پویایی‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به صنعت که زمینه‌ساز رقابت‌پذیری و گسترش بازارهای صنعتی کشور می‌باشد عمل کرده است. متغیرهای نرخ ارز واقعی، نرخ تورم و نااطمینانی نرخ تورم نیز که از متغیرهای مهم و تاثیرگذار بر سطح فعالیت‌های صنعتی و سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران است و به عنوان متغیرهای کنترلی در مدل استفاده شده است. به ترتیب دارای ضرایب مثبت و معنی‌دار و منفی و معنی‌دار بر تلاطم صنایع ایران در دوره مورد بررسی است. یکی از محدودیت‌های جدی این مطالعه این بود که مطالعه مشابه در بخش صنعت با متغیرهای ذکر شده برای مقایسه یافت نشد. اما براساس مطالعات بیش‌ماری مانند مطالعه هوزینگ (۱۹۹۳)، کاستو مارتین مونترو کوشچریچ و همکاران (۲۰۱۷)، دیژان و همکاران (۲۰۲۰) این نظریه که افزایش نااطمینانی تورم تاثیر منفی بر مخارج سرمایه‌گذاری، تولید ناخالص داخلی و رشد تولید ناخالص داخلی داشته مورد تایید قرار گرفته و نتایج این مطالعات در راستای نتیجه بدست آمده در این مطالعه یعنی تاثیر منفی و معنی‌دار نااطمینانی نرخ تورم بر تلاطم، شدت انتخاب بازار و پویایی‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به صنعت و انگیزه سرمایه‌گذاری در این بخش می‌باشد. تقریباً تمامی مطالعات نشان می‌دهند که تورم در سطوح بالا و در مقاطع زمانی بلندمدت به خاطر بوجود آوردن نااطمینانی تورمی برای رشد اقتصادی مضر می‌باشد. همچنین مطالعات نسبتاً زیادی در خصوص اثر نرخ ارز و نوسانات آن بر رشد اقتصادی انجام گرفته است که نتایج یکسانی را به دنبال نداشته است.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی

این تحقیق با هدف بررسی عوامل موثر ساختاری و محیطی بر تلاطم (نرخ ورود به علاوه نرخ خروج) صنایع در ایران انجام شده است. در مجموع نتایج تحقیق نشان از تاثیر معنی‌دار و منطبق با مبانی نظری و مطالعات تجربی عوامل ساختاری و محیطی بر تلاطم صنایع در ایران است. به گونه‌ای که ضرایب بدست آمده برای

بهشتی، محمد باقر، صنوبر، ناصر و فرزانه کجاباد (۱۳۸۸). بررسی عوامل موثر بر ورود و خروج خالص بنگاه‌ها در بخش صنعت ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال سیزدهم، شماره سی و هشت.

خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۸۶). صرفه‌های مقیاس در اقتصاد ایران: مورد بخش صنعت. مجله تحقیقات اقتصادی، شماره هشتاد.

خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۸۹). اقتصاد صنعتی (نظریه و کاربرد). تهران: انتشارات سمت، چاپ اول.

خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۷۷). ساختار و عملکرد بازار نظریه و کاربرد آن در بخش صنعت، انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

شهیک تاش، محمدنبی (۱۳۹۰). رقابت، کارایی و سیاست رقابتی (مطالعه موردی بخش صنعت ایران). رساله دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی.

شهیک تاش، محمدنبی، خداداد کاشی، فرهاد و کرانی (۱۳۹۲). بررسی عوامل موثر بر شدت موانع ورود در صنایع کارخانه‌ای ایران. مجله پژوهشنامه اقتصادی، سال سیزدهم، شماره چهل و نه، تابستان ۱۳۹۲.

کرانی، عبدالرضا، شهیک تاش، محمدنبی (۱۳۹۶). ورود و خروج بنگاه‌ها و ارزیابی شدت موانع ورود در بخش صنعت براساس نظریه صنعت، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و پنجم، شماره هشتاد و دو.

ملکان، جاوید (۱۳۹۰). بررسی اثرات تمرکز و صرفه‌های ناشی از مقیاس بر سودآوری در بخش صنعت ایران، فصلنامه روند پژوهش‌های اقتصادی، سال نوزدهم، شماره پنجاه و هشت.

یوسفی حاجی‌آبادی، رضا (۱۳۹۶). ارزیابی تاثیر عناصر عملکردی و رفتاری بر اندازه رقابت در صنایع بهداشتی و آرایشی ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصاد صنعتی، سال اول، شماره اول.

متغیرهای مبین ساختار بازار و عوامل محیطی، حاکی از تاثیر قابل توجه و معنی‌دار بر سطح تلاطم صنایع در بازه زمانی مورد بررسی است. در این میان متغیر صرفه‌های مقیاس به عنوان شاخص مانع ورود به صنعت دارای کمترین تاثیر منفی و متغیر تولید ناخالص داخلی واقعی به عنوان متغیر محیطی دارای بیشترین تاثیر مثبت بر میزان تلاطم صنایع در دوره‌ی مورد بررسی می‌باشد. از سوی دیگر براساس نتایج به دست آمده با توجه به متغیرهای کنترلی مدل، نرخ ارز واقعی دارای ضریب مثبت و معنی‌دار و نرخ تورم و نااطمینانی نرخ تورم دارای تاثیر منفی و معنی‌دار بر سطح تلاطم در دوره زمانی مورد بررسی است. یعنی این که پویایی‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار و گردش مالی و شدت انتخاب بازار در این بخش تحت تاثیر عوامل محیطی اقتصاد قرار دارد. قابل ذکر است براساس نتایج بدست آمده و یافته‌های مطالعه هیچ کدام از فرضیه‌های تحقیق رد نشد. با توجه به یافته‌های تحقیق می‌توان پیشنهاداتی در جهت بهبود بازار صنایع کشور بیان نمود:

۱- با توجه به تاثیر مثبت و معنی‌دار متغیر نرخ رشد صنعت بر تلاطم صنایع، پیشنهاد می‌شود سیاست‌های افزایش و تداوم نرخ رشد بخش صنعت در برنامه‌های کلان کشور با توجه بیشتری پیگیری شود تا به واسطه آن بخش صنعت و اقتصاد ملی از منافع پویایی‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به صنعت و شدت انتخاب بازار منتفع گردد.

۲- با توجه به تاثیر منفی و معنی‌دار متغیر نرخ تورم و نااطمینانی نرخ تورم بر تلاطم صنایع و از بین رفتن مزیت‌های پویایی‌های ورود و خروج بنگاه‌ها به بازار صنایع، پیشنهاد می‌گردد. سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی به ترتیبی اتخاذ گردد تا این بخش کمترین آسیب را از نااطمینانی‌های فضای کسب و کار اقتصادی متحمل گردد.

#### منابع

ابراهیمی، مهرزاد (۱۳۹۱). برآورد درجه توافق و قدرت بازاری در صنایع خودرو سازی و نساجی. رساله دکتری، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری مرکز تحصیلات تکمیلی، دانشگاه پیام نور.

Harrigan, K (1980). Strategy Formulation in Declining Industries, The Academy of Management Review.

Islami, X (2019). Barriers hindering the entry of new firms to the competitive market and profitability of incumbents, Journal of Contemporary Management Issues.

Geroski, P (1995). What do we know about entry? International Journal Industrial organization, volume 13.

Geroski, P. A & Schwalbach, J (1991). Entry and Market Contestability, Oxford: Basil Blackwell.

Karakaya, F & Parayitam, S (2018). Market entry barriers and firm performance: higher-order quadratic interaction effects of capital requirements and firm competence.

Lutz, C. Kemp (2006). Perceived Barriers to Entry: Are There any Differences Between Small, Medium-Sized and Large Companies? International Journal of Entrepreneurship and Small Business.

Marshall, A (1920). Principles of Economics, London: Macmillan

Modigliani, F (1958). New Developments on the oligopoly front, Journal of political Economy.

Niu, Y, et al (2012). Market Entry Barriers in China, Journal of Business Research 65.

Nystrom, K (2007). Interdependencies in the Dynamics of Firm Entry and Exit, Electronic Working Paper Series.

Rosado, C. A (2015). Barriers to entry vs: Competitive Strategy, Cuadernos de Estudios Empresariales, volume 25.

Shapiro, D & Khemani, R. S (1987). The Determinants of Entry and Exit Reconsidered, International Journal of Industrial organization, No. 5.

Smith, D (2010). The Role of Entrepreneurship in Economic Growth, Undergraduate Economic Review

Schumpeter, J. A (1942). Capitalism Socialism and Democracy, New York: Harper & Row

Schmalensee, R (1988). Industrial economics: An overview Economic Journal 98.

Audretsch, D. B & Acs, Z (1994). New Firm Startup Technology and Macroeconomics Fluctuation, Small Business Economics 6.

Audretsch, D. B & Thurik, A. R (2001). What is New about the New Economy? Sources of Growth in the Managed and Entrepreneurial Economics, Industrial and Corporate Change 10(1).

Aghion, P, et al (2004). Entry and Productivity Growth Evidence from Micro-level Panel Data, Journal of the European Economic Association.

Agarwal, R & Gort, M (1996). The Evolution of Markets and Entry, Exit and Survival of Firm, the Review of Economics and Statistics.

Audretsch, D. B (2007). Entrepreneurship Capital and Economic Growth, Oxford Review of Economic policy.

Baptista, R & Karaoz, M (2011). Turbulence in Growing and Declining Industries, Small Business Economics 36.

Beesley, M. E & Hamilton, R. T (1984). Small Firms Seeded Role and the Concept of Turbulence, Journal of Industrial Economics.

Bartelsman, E, et al (2005). Comparative analysis of firm demographics and survival: Evidence from micro-level sources in OECD countries, Industrial and Corporate Change.

Casto, Martin Montero Kuscevic, et al (2017). Inflation volatility and economic growth in Bolivia: a regional analysis, Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies

Disney, R, et al (2003). Restructuring and Productivity Growth in UK Manufacturing, Economic Journal 113.

Dejan, Ž, et al (2020). Measuring the effects of inflation and inflation uncertainty on output growth in the central and eastern European countries, Baltic Journal Of Economics.

Highfield, R & Smiley, R (1987). New Business Starts and Economic Activity: An Empirical Investigation, International Journal of Industrial Organization.

Huizinga, J (1993). Inflation Uncertainty, Relative Price Uncertainty and Investment in US Manufacturing, Journal of Money Credit and Banking.

## یادداشت‌ها

<sup>1</sup> Bain

<sup>2</sup> Thurik & Audretsch

<sup>3</sup> Sanyang & Huang  
<sup>4</sup> Alexandra & Barbosa  
<sup>5</sup> Smith  
<sup>6</sup> Audretsch  
<sup>7</sup> Kemp and Lutz  
<sup>8</sup> Turbulence  
<sup>9</sup> Market Selection Intensity  
<sup>10</sup> International Standard Industrial Classification  
<sup>11</sup> Feasible Generalized Least Squares  
<sup>12</sup> Structure, Conduct and Performance  
<sup>13</sup> Structuralism  
<sup>14</sup> Mason  
<sup>15</sup> Barrier to Entry  
<sup>16</sup> Bamol & Baily  
<sup>17</sup> The school of Entry  
<sup>18</sup> Industrial Organization  
<sup>19</sup> Modigliani  
<sup>20</sup> Bunch & Smiley  
<sup>21</sup> Orr  
<sup>22</sup> Caves & Porter  
<sup>23</sup> Jovanovic  
<sup>24</sup> Gort & Klepper  
<sup>25</sup> Shapiro & Khemani  
<sup>26</sup> Baldwin  
<sup>27</sup> Beesley & Hamilton  
<sup>28</sup> Nickell  
<sup>29</sup> Vivarelli  
<sup>30</sup> Entry Mistakes  
<sup>31</sup> Revolving Door  
<sup>32</sup> Churning  
<sup>33</sup> Turnover

<sup>34</sup> Baptista and Karaoz  
<sup>35</sup> Gort & Agarwa  
<sup>36</sup> Marshall  
<sup>37</sup> Schumpeter  
<sup>38</sup> Creative destruction  
<sup>39</sup> Disney et al  
<sup>40</sup> Aghion et al  
<sup>41</sup> Schmalensee  
<sup>42</sup> Herfindal – Hirshman Index  
<sup>43</sup> Hannah – Kay Index  
<sup>44</sup> Entropy Index  
<sup>45</sup> Cost disadvantages ratio  
<sup>46</sup> Highfield & Smiley  
<sup>47</sup> Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity  
<sup>48</sup> The Global Entrepreneurship Monitor  
<sup>49</sup> Minimum Efficient Scale  
<sup>50</sup> Interbank Financial Telecommunication Society for Worldwide  
<sup>51</sup> Real Exchange Rate  
<sup>52</sup> Consumer price index  
<sup>53</sup> World Development Indicators  
<sup>54</sup> Panel Data  
<sup>55</sup> Spurious Regression  
<sup>56</sup> Unit Root  
<sup>57</sup> Integrated  
<sup>58</sup> Co-integration  
<sup>59</sup> Kao  
<sup>60</sup> Pool Data