

عوامل مؤثر بر سرعت تغییر اندازه بنگاه در صنایع تولیدی ایران

محمدعلی فیض‌پور

استادیار اقتصاد صنعتی دانشگاه یزد (نویسنده مسئول)

feizpour@yazd.ac.ir

منصور مهینی‌زاده

استادیار اقتصاد دانشگاه یزد

mmahinizadeh@yazd.ac.ir

مرضیه شاکری حسین‌آباد

کارشناس ارشد اقتصاد

marzieh_shakeri@yahoo.com

مطالعات متعدد اقتصادی نشان داده است که اندازه بهینه از صنعتی به صنعت دیگر متمایز بوده و بنگاه‌ها هنگام ورود به صنعت با اندازه‌هایی متفاوت فعالیت خود را آغاز می‌نمایند. با این وجود و بر اساس ادبیات موجود بنگاه‌های اقتصادی برای بقا و ماندگاری تلاش می‌کنند در زمانی معقول خود را به اندازه بهینه نزدیک نموده، در حالی که با نگاهی دیگر زمان معقول را می‌توان با سرعت تغییر مورد ارزیابی قرار داد. به عبارتی، بین مدت زمان تغییر و سرعت آن رابطه‌ای منطقی وجود خواهد داشت. بر این اساس، این مقاله می‌کوشد تا با تعیین سرعت تغییر اندازه بنگاه‌ها در صنایع تولیدی در سطح کدهای ۴ رقمی عوامل مؤثر بر چنین سرعتی را نیز بررسی نماید. برای تعیین اندازه بهینه از روش کومانور- ولیسون استفاده گردیده و سرعت تغییر با ضریب λ محاسبه شده است. تأثیر متغیرهای ۳ گانه ساختار صنعت، سطح تکنولوژی و فاصله بنگاه تا اندازه بهینه در زمان ورود بر میانگین هندسی ضرایب λ در طول ۳ سال با استفاده از تکنیک رگرسیون داده‌های مقطعی ارزیابی شده است. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده آن است که برخلاف انتظار بنگاه‌های جدیدالورود در ساختارهای رقبای با سرعت کمتری در دستیابی به اندازه بهینه فعالیت نموده و بنگاه‌هایی که در زمان ورود در فواصل دورتر از اندازه بهینه به صنعت وارد شده‌اند با سرعت کمتری اندازه خود را تغییر نموده‌اند. از لحاظ سیاستگذاری این یافته می‌بین عدم توانایی بنگاه‌های صنایع تولیدی ایران در دستیابی به سرعت مناسب تغییر در زمان ورود بوده، از این رو سیاست‌های حمایتی در دوران نوزادی لازمه بقای بنگاه‌های جدیدالورود است.

طبقه‌بندی JEL: L1, L25, O25

واژه‌های کلیدی: اندازه بهینه، بنگاه‌های جدیدالورود، سرعت تغییر، صنایع تولیدی ایران.

۱. مقدمه

گرچه انتظار می‌رود بنگاه‌های اقتصادی هنگام ورود به هر فعالیت در اندازه‌ای نزدیک به اندازه بهینه بخش موردنظر در آن فعالیت وارد شوند، اما مانند بسیاری از کشورهای جهان شواهد موجود در اقتصاد ایران نیز نشان می‌دهد بنگاه‌های اقتصادی عمدتاً در اندازه‌ای کمتر از اندازه بهینه شروع به فعالیت نموده و چنانچه نتوانند در زمانی معقول خود را با اندازه بهینه تعديل نمایند با احتمال بیشتری از صنعت خارج می‌شوند، بنابراین انتظار می‌رود بنگاه‌هایی که فاصله بیشتری از اندازه بهینه صنعت داشته‌اند با سرعت بیشتری اندازه خود را تعديل نمایند، از این رو زمان یا سرعت تعديل اندازه بنگاه از موضوعات مهمی است که در کمتر مطالعه‌ای مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس، این مقاله تلاش می‌کند ضمن تعیین سرعت تعديل اندازه بنگاه‌های جدیدالورود در دستیابی به اندازه بهینه صنعت در صنایع تولیدی ایران عوامل مؤثر بر چنین سرعتی را مورد بررسی قرار دهد.

در این راستا، مقاله حاضر در ۸ بخش تنظیم می‌گردد. پس از مقدمه، بخش ۲ به ذکر مبانی نظری موجود در این حوزه اختصاص یافته است. بخش ۳ مطالعات پیشین انجام شده در این حوزه را به تصویر می‌کشد و بخش ۴ متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش را معرفی می‌نماید. داده‌ها و ویژگی‌های آن در بخش ۵ این مطالعه ارائه خواهد شد. بخش ۶ نیز به تبیین روش انجام پژوهش پرداخته است. تخمین مدل و نتایج آن در بخش ۷ ارائه شده و بخش پایانی جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مجموعه مطالب این مقاله بوده و سیاست‌های پیشنهادی را ارائه می‌نماید.

۲. بررسی عوامل مؤثر بر سرعت تعديل اندازه بنگاه: مبانی نظری

همانگونه که پیشتر نیز یادآوری شد هدف اصلی این پژوهش تعیین سرعت تعديل اندازه بنگاه‌های جدیدالورود در صنایع تولیدی ایران و بررسی عوامل مؤثر بر آن بوده، در حالی که سرعت تعديل و رشد بنگاه را می‌توان دو روی یک سکه دانست، از این رو این بخش به معرفی برخی از مشهورترین تئوری‌های موجود در حوزه رشد بنگاه خواهد پرداخت.

۲-۱. تئوری رشد نئوکلاسیک

لסקو (۲۰۱۱) بیان می‌کند این تئوری نشان‌دهنده آن است که بنگاه مکانی برای تبدیل داده به ستانده بوده و در شرایط رقابت کامل تعداد زیادی بنگاه که محصولات یا خدمات یکسانی تولید می‌کنند وجود دارند. هر بنگاه به گونه‌ای برنامه‌ریزی می‌کند تا به تولید بهینه دست یابد، در نتیجه بنگاه‌ها به منظور دستیابی به سطح تولید بهینه رشد خواهند نمود. کود (۲۰۰۹) به نقل از واينر (۱۹۳۲) بر این باور است

یکی از مفروضات اصلی تئوری نوکلاسیک آن است که بنگاه‌ها به نوعی به اندازه بهینه جذب می‌شوند، در این راستا کود معتقد است اندازه بهینه همان سطح تولید حداقل‌کننده سود بوده که صرفهای ناشی از تولید در مقایسه بازگشایی کل هماهنگی سازمان‌های بازگشایی اداری مبادله شده است. این نگرش فرض نموده که بنگاه‌ها تا زمان دستیابی به اندازه بهینه رشد می‌کنند و تنها یک مرتبه به آن دست یافته و پس از آن رشد آنها متوقف می‌شود.

۲-۲. گیبرا و قانون اثرات نسبی

کوزر و همکاران (۲۰۱۲) بر این باورند که مشهورترین مطالعه انجام شده در رابطه با اندازه بنگاه و رشد آن مطالعه گیبرا (۱۹۳۱) است که ارتباط میان اندازه بنگاه و رشد آن را مورد بررسی قرار داده و یافته‌های مطالعه وی به عنوان قانون اثرات نسبی (LPE)^۱ شناخته شده است. بر اساس این قانون، اندازه و رشد بنگاه مستقل از یکدیگر بوده و به عبارتی اندازه بنگاه رشد آن را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. این قانون پیش‌بینی می‌کند که رشد گذشته رشد آینده بنگاه را به تصویر نمی‌کشد. رودریگز و همکاران (۲۰۰۳) بر این باورند که در این قانون، رشد به عنوان پدیده‌ای تصادفی مطرح می‌گردد و مزایا، سودآوری، احتمال گسترش بازار، ریسک‌گریزی مدیران یا روندهای سیاسی یا صنعتی برخی عواملی هستند که متقابلاً بر تعیین رشد بنگاه تأثیر می‌گذارند.

۳-۲. تئوری رشد بنگاه پنروز

گارنسی (۱۹۹۸) بر این باور است که به منظور بررسی پویایی درونی بنگاه ارزیابی ادبیات به تئوری پنروز که در سال ۱۹۵۹ درخصوص رشد بنگاه ارائه شد باز می‌گردد. علاوه بر این به نقل از بارنی (۱۹۹۱)، پیترف (۱۹۹۳)، فرانسمن (۱۹۹۴)، تیسه و پیزانو (۱۹۹۴) و مونتگمری (۱۹۹۵) بیان می‌کند که تصور پنروز درخصوص بنگاه به مبنای برای رویکرد مبتنی بر منابع بنگاه تبدیل یافته و به عنوان الگوی جدید اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است. با این وجود، گارنسی (۱۹۹۸) به نقل از پنروز (۱۹۶۰) بر این باور است که پنروز نقدی بر رویکرد نوکلاسیکی برای بنگاه را آغاز نکرده و مدل وی درخصوص رشد بنگاه در رابطه با رفتار قیمت و تولید بنگاه‌ها نیست، بلکه در رابطه با بنگاه به عنوان یک سازمان اداری در دنیای واقعی است که در آن منابع انسانی موجود بنگاه هر دو انگیزه برای گسترش و محدودیت برای سرعت گسترش را ارائه می‌کنند، همچنین معتقد است که رشد اساساً یک فرایند تکاملی شامل انباشت دانش منحصر به بنگاه است. تجربه در حال رشد مدیریت، دانش آن از منابع دیگر

1. Law of Proportionate Effect

بنگاه و از پتانسیل برای استفاده از آنها در روش‌های متفاوت همانطور که بنگاه به دنبال روش‌هایی برای استفاده از خدمات منابع خود به صورت سودآورتر است انگیزه‌هایی برای گسترش بیشتر ایجاد می‌نماید. با این وجود، لسکو (۲۰۱۱) بر این باور است که پنروز (۱۹۶۶) رشد و جستجو برای سود را پدیده‌ای یکسان تلقی می‌نماید، در حالی که مدل نوکلاسیک تطابق اندازه و رشد را به عنوان یک فرایند تغییرات در اندازه بنگاه رد نموده است. در مقابل، فرض می‌کند که اندازه بهینه بنگاه وجود ندارد و اندازه بنگاه چیزی جز محصول رشد سازمانی نیست، همچنین هر بنگاه به وسیله فرصت‌های مولده تعریف شده است که کارآفرین قادر به تشخیص و استفاده از مزایای آنها است، بنابراین بنگاه با بهره‌برداری از فرصت‌های موجود قادر به رشد خواهد بود. علاوه بر این، به نقل از پنروز (۱۹۵۵) اعتقاد بر این است که رشد گذشته بنگاه هیچ تأثیری بر نرخ‌های رشد آینده ندارد و بر این اساس است که رشد گذشته هدف خود را از سرمایه‌گذاری روی یک فرصت به کار گرفته است، بنابراین هر گونه رشد جدید منوط به ظهور امکان گسترش دیگری است. وی بر اساس دیدگاه پنروز (۱۹۶۶) می‌کند که هر تلاشی برای سرمایه‌گذاری بر فرصت‌های رشد موجود از طریق هر دو محیط داخلی بنگاه و منابع و قابلیت‌های مدیریتی به طور خاص محدود شده است.

۴-۴. مدل‌های یادگیری منفعل و فعال

آلموس (۲۰۰۰) به نقل از هال (۱۹۸۷)، ایوانس (۱۹۸۷) و دیون و همکاران (۱۹۸۹) می‌کند مطالعات اولیه در زمینه رشد بنگاه به طور عمده بر تأثیر اندازه و سن متتمرکز شده و دریافتند که بنگاه‌های کوچک و جدیدالورود متوسط رشد بالقوه^۱ بالایی دارند، به این دلیل که بنگاه‌ها می‌بایست به اندازه‌ای برسند که آنها را قادر نماید تا در بازار حضور داشته باشند. این اندازه در واقع همان حداقل اندازه کارا (MES)^۲ است. با توجه به اینکه حداقل اندازه کارا در بخش‌های مختلف اقتصادی متفاوت است انتظار بر آن است که بنگاه‌های کوچک فعال در صنایع با حداقل اندازه کارای بالا گرایش بیشتری به رشد داشته باشند. علاوه بر این، آلموس (۲۰۰۰) معتقد است مدل‌هایی وجود دارند که بر اهمیت یادگیری برای پویایی بنگاه تأکید نموده‌اند و بر اساس مدل‌های نظری یادگیری منفعل و فعال معرفی گردیده‌اند که به ترتیب توسط جوانویچ (۱۹۸۲) و اریکسون و پیکس (۱۹۹۵) استنتاج شده است. این رویکردها مبتنی بر این فرض است که بنگاه‌های جدید پس از ورود به بازار تنها اطلاعاتی را در خصوص کارایی دریافت می‌کنند یعنی ابتدا در یک محیط نامطمئن عمل می‌نمایند، اما بنگاه‌ها قادر به یادگیری از

-
1. Growth Potential
 2. Minimum Efficient Scale (MES)

دوره‌ها و تجربیات قبلی بوده و بر این اساس با توجه به جوانویچ (۱۹۸۲) و اریکسون و پیکس (۱۹۹۵) بنگاه‌های جدیدالورود و کوچک پس از آن می‌بایست سریع‌تر رشد نمایند تا در صنعت باقی بمانند. جوانویچ (۱۹۸۲) در مطالعه خود به منظور توضیح انحراف‌ها از قانون رشد نسبی تئوری انتخاب نویزی^۱ را پیشنهاد نموده است. بر مبنای این تئوری تفاوت در اندازه بنگاه‌ها به دلیل سرمایه ثابت نیست، بلکه به دلیل تفاوت در میزان کارایی آنها بوده و با استفاده از این رویکرد می‌توان رشد بنگاه‌ها را مورد بررسی قرار داد. به طور کلی، نتیجه مطالعه جوانویچ را می‌توان به این صورت خلاصه نمود که بنگاه‌ها همانطور که در صنعت فعالیت می‌کنند درباره کارایی خود یاد می‌گیرند، در نتیجه بنگاه‌های کارا رشد می‌کنند و در صنعت باقی می‌مانند، در حالی که بنگاه‌های ناکارا شکست می‌خورند و از صنعت خارج می‌شوند، از این رو جوانویچ استدلال نموده است که بنگاه‌های کوچک و جوان که در فرایند اولیه کشف سطوح کارایی خود هستند رشد سریع‌تری نسبت به سایر بنگاه‌ها دارند (سکر و کورآ، ۲۰۱۰)، در حالی که بنگاه‌های بزرگ و قدیمی‌تر تمایل دارند که نزدیک به اندازه بهینه خود باقی مانند (سفیس و همکاران، ۲۰۰۷)، به عبارتی بین رشد بنگاه، اندازه و سن آن رابطه معکوس وجود دارد، بنابراین تکامل صنعت با تئوری انتخاب نویزی هدایت شده که رشد بنگاه‌های کارا را ترویج و بنگاه‌های ناکارا را کاهش داده است (دوسی و همکاران، ۱۹۹۵).

۳. بررسی عوامل مؤثر بر سرعت تغییر اندازه بنگاه: مروی بر مطالعات پیشین

سرعت تغییر اندازه بنگاه و دستیابی به اندازه بهینه در صنایع تولیدی با همه اهمیت در کمتر مطالعه‌ای مورد توجه قرار گرفته است، در حالی که این موضوع در مطالعات متعددی بررسی شده است. به عنوان مثال، جروسکی و همکاران (۱۹۸۷) در پژوهشی تحت عنوان "پویایی ساختار بازار" به بررسی تغییرات تمرکز بازار در حالت پایدار بلندمدت و تغییر نسبت به آن پرداخته و معتقدند سرعت تغییر و سطوح تمرکز بلندمدت در صنایع مختلف متفاوت است. آنها نشان دادند رشد تقاضا، تغییرات تکنولوژی، ورود، خروج و اختلالات درونزا و بروزنزای دیگر منجر به تغییر در ساختار بازار شده و تمرکز بازار در هر صنعت به سطوح تعادل پایدار بلندمدت تمرکز و سرعت تغییر بستگی دارد. علاوه بر این، نتایج این پژوهش نشان داده است که سرعت تغییر و سطوح تمرکز بلندمدت به شدت تحت تأثیر حداقل اندازه کارا قرار می‌گیرد. لازم به یادآوری است این پژوهش با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای غیرخطی به منظور بررسی تمرکز بازار در ۱۸۴ صنعت آمریکا طی دوره ۱۹۶۷-۱۹۹۳) صورت گرفته است.

1. Noisy Selection

کمبهاپاتی (۱۹۹۸) در مقاله‌ای تحت عنوان "پویایی ساختار بازار در صنعت هند" با استفاده از داده‌های ۳۳ صنعت در هند طی دوره (۱۹۷۴-۱۹۸۵) به بررسی پویایی ساختار صنعت پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تغییر ساختاری در هند ناشی از ترکیب ۲ عامل نخست تغییر معنادار به سمت تمرکز بلندمدت و عامل دوم تغییر معنادار تمرکز بلندمدت است. علاوه بر این، سرعت تعديل در صنایع با حاشیه سود بالاتر بیشتر بوده است، در حالی که در صنایع مربوط به بخش عمومی سرعت تعديل پایین‌تری به دست آمده است، همچنین کمبهاپاتی از مقایسه نتایج مطالعه خود با نتایج مطالعات پیشین این حوزه از جمله مطالعه مولر و هام (۱۹۷۴)، مارتین (۱۹۷۹)، مولر و راجرز (۱۹۸۰)، کاوز و پورتر (۱۹۸۰) و جروسکی و همکاران (۱۹۸۷) که در دوره‌های متفاوت بر صنایع آمریکا انجام گرفته و نیز مطالعه جروسکی و پومروی (۱۹۹۰) که طی دوره (۱۹۷۹-۱۹۸۰) بر صنایع انگلستان صورت گرفته است به این نتیجه می‌رسد که سرعت تعديل تمرکز در هند بیشتر از سرعت تعديل در مطالعات انجام شده در اقتصادهای غربی بوده و این نیز بدان دلیل است که نرخ‌های بالای رشد تقاضا در صنعت هند نسبت به صنایع در آمریکا و انگلیس امکان انعطاف‌پذیری بیشتر در ساختار صنعت هند را فراهم می‌نماید. با این وجود، سرعت تعديل در بیشتر صنایع هند کمتر از ۵٪ به دست آمده و پس از گذشت ۱۱ سال دوره مورد مطالعه همه تفاوت بین تمرکز واقعی و تمرکز بلندمدت از بین نرفته است.

با هاتاچاریا و بلوج (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای تحت عنوان "پویایی تمرکز صنعتی در تولید استرالیا" با استفاده از داده‌های ۱۰۲ صنعت تولیدی در سطح کدۀای ۴^۱ ASIC طی دوره ۱۹۷۷-۱۹۸۴/۱۹۸۵ به بررسی پویایی صنعت در استرالیا پرداخته‌اند. نتایج این بررسی نشان‌دهنده تفاوت قابل توجه در نتایج این مطالعه با یافته‌های حاصل از برآورد مدل‌های تمرکز پویا برای اقتصادهای صنعتی بالغ^۲ می‌باشد. در واقع، بنا بر یافته‌های این پژوهش سرعت تعديل تمرکز به سطح پایدار آن سالانه حدود ۱۰ درصد به دست آمده و به طور کلی بیش از نیمی از تعديل به سمت حالت پایدار تمرکز طی ۷ سال مورد مطالعه کامل می‌شود، در حالی که مطالعه تولید آمریکا و فرانسه سرعت تعديل سالانه حدود یک درصد و نیز مطالعه تولید بریتانیا سرعت تعديل سالانه کمتر از ۵ درصد را نشان داده‌اند. این یافته یانگر آن است که اقتصاد جوان‌تر استرالیا که با سرعت بیشتری در حال رشد است تعديل سریع‌تری را در ساختار بازار نسبت به اقتصاد بالغ اروپا تجربه می‌کند. علاوه بر این، سرعت تعديل تمرکز با نرخ تعریف مؤثر کاهش می‌یابد. تولید استرالیا در طول تاریخ به شدت از روابط واردات حمایت نموده است، اما حرکت‌هایی به سمت آزادسازی از اوایل دهه ۱۹۷۰ وجود داشته‌اند. نتایج این مطالعه نشان داده‌اند که این حرکت‌ها به سمت تجارت آزاد به تعديل نسبتاً سریع تمرکز صنعت در تولید استرالیا کمک کرده است.

1. Australian Standard Industrial Classification
2 . Mature Industrial Economies

علاوه بر مطالعات انجام شده در حوزه پویایی ساختار بازار و تعديل تمرکز آن به سمت حالت پایدار بلندمدت مطالعاتی نیز در زمینه سرعت تعديل انجام شده که تعديل اندازه بنگاه را بر حسب ساختار سرمایه و قیمت مورد توجه قرار داده اند. به عنوان مثال، دروبتر و وائزرنرید (۲۰۰۶) در پژوهشی تحت عنوان "چه چیز سرعت تعديل به سمت ساختار سرمایه هدف را تعیین می کند؟" بیان نموده اند که ساختار سرمایه یک موضوع کلیدی برای تصمیم گیرندگان مالی است و شواهد موجود نشان می دهند بنگاه ها یک نسبت بدھی به سرمایه هدف^۱ را دنبال می کنند. بر این اساس، آنها با استفاده از مدل تعديل پویا و روش پانل دیتا برای یک نمونه شامل ۹۰ بنگاه سوئیس طی دوره (۱۹۹۱-۲۰۰۱) تأثیر ویژگی های خاص بنگاه^۲ و عوامل اقتصاد کلان^۳ بر سرعت تعديل به سمت نسبت بدھی هدف را مورد بررسی قرار داده اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بنگاه های با رشد سریع تر و بنگاه هایی که دور تر از ساختار سرمایه بهینه خود قرار دارند آسان تر ساختار سرمایه خود را تعديل می کنند، همچنین روابط جالبی بین سرعت تعديل و متغیرهای ادوار تجاری مشاهده می شود. در واقع، زمانی که چشم اندازهای اقتصادی خوب است بنگاه ها سریع تر اندازه خود را تعديل خواهند نمود.

با هاتاچاریا و اولیو (۲۰۰۷) در مقاله ای تحت عنوان "تعديل قیمت گذاری: شواهدی از تولید هند" به تحلیل رفتار قیمت گذاری در بخش تولید هند با در نظر گرفتن متغیرهای داخلی و خارجی پرداخته اند. آنها بیان نموده اند که رقابت های جدید در بازار خارجی منجر به کاهش هزینه، بهبود کیفیت، عملکرد بهتر و طیف وسیعی از محصولات و خدمات بهتر به طور همزمان می گردد. بر این اساس، آنها ۲۸ صنعت تولیدی در سطح کدهای ۳ رقمی ISIC^۴ را طی دوره (۱۹۹۳-۲۰۰۱) مورد بررسی قرار داده اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ساختار بازار داخلی در تعیین سرعت تعديل قیمت در تمام صنایع و در طول زمان اهمیت بسیار دارد، همچنین بازارهای جهانی^۵ و آزاد^۶ سرعت تعديل قیمت را افزایش می دهند، در حالی که ادوار تجاری^۷ بر سرعت تعديل قیمت تأثیر چندانی ندارد.

کوک و تانگ (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان "شرایط اقتصاد کلان و سرعت تعديل ساختار سرمایه" بر این باورند که مطالعات بر سرعت تعديل ساختار سرمایه از تجزیه و تحلیل تئوری های ساختار

-
1. Target Debt-Equity Ratio
 2. Firm-Specific Characteristics
 3. Macroeconomic Factors
 4. International Standard Industrial Classification
 5. Globalization Market
 6. Liberalized Market
 7. Business Cycle

سرمایه سنتی مشتق شده و مطالعه بر نقش عوامل اقتصاد کلان در انتخاب ساختار سرمایه تا حد بسیاری تأثیر شرایط اقتصاد کلان بر سرعت تعديل را نادیده گرفته‌اند. بر این اساس، در این مطالعه کوک و تانگ با استفاده از داده‌های آمریکا طی دوره (۲۰۰۶-۱۹۷۷) و مدل‌های تعديل جزئی ۲ مرحله‌ای به بررسی تأثیر عوامل اقتصاد کلان بر سرعت تعديل ساختار سرمایه پرداخته‌اند. نتایج این بررسی حاکی از آن است که بنگاه‌ها در شرایط خوب اقتصاد کلان نسبت به شرایط بد اقتصادی سریع‌تر به سمت اهرم هدف تعديل می‌کنند و این نتیجه‌گیری چنانچه بنگاه‌ها با محدودیت‌های مالی مواجه باشند یا نباشند صادق است، به این معنا که بنگاه‌ها علیرغم دسترسی به بازار سرمایه خارجی در شرایط خوب اقتصادی سریع‌تر خود را با هدف تعديل نموده‌اند.

اوختکین و فلاتری (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای تحت عنوان "عوامل نهادی تعیین کننده ساختار سرمایه" با استفاده از یک مدل تعديل جزئی استاندارد به بررسی سرعت تعديل بنگاه‌ها در ۳۷ کشور طی دوره (۱۹۹۱-۲۰۰۶) پرداخته‌اند. آنها سرعت تعديل ساختار سرمایه را در این کشورها مورد مقایسه قرار داده و به تفاوت سرعت تعديل بین کشورهای مورد بررسی پی برده‌اند، به گونه‌ای که سرعت تعديل از ۴ درصد (کلمبیا) تا ۴۱ درصد (نیوزیلند) در سال متفاوت می‌باشد. یافته‌های این پژوهش یانگر آن است که سنت‌های مالی و قانونی^۱ به صورت معناداری با سرعت‌های تعديل بنگاه ارتباط دارد، در حالی که سرعت تعديل یکسانی بین بنگاه‌های یک کشور مشاهده می‌شود.

در داخل کشور نیز در زمینه سرعت تعديل مطالعاتی انجام گرفته و به عنوان مثال در جدیدترین مطالعات این حوزه صدرایی جواهری و منوچهری (۱۳۹۱) به بررسی انحراف تمرکز در بلندمدت و میزان تحقق یافته آن و نیز سرعت تعديل تمرکز با استفاده از داده‌های ۹۴ صنعت در سطح کدهای ۴ رقمی ISIC در صنایع تولیدی ایران و برای ۲ سال ۱۳۷۸ و ۱۳۸۶ با روش مقطعی پرداخته‌اند. مقایسه تمرکز در صنایع مورد بررسی با استفاده از شاخص هرفیندال-هیرشمن در این ۲ سال حاکی از کاهش سطح تمرکز در کل صنایع است، همچنین نتایج این پژوهش یانگر آن است که در صنایع تولیدی ایران تعديل ناقص در مدل پویای تمرکز از سطح یکواخت آن وجود داشته و سرعت تعديل برآورده نسبت به سایر کشورهای توسعه‌یافته صنعتی تقریباً بالاتر بوده است. نتایج این مطالعه دلالت بر آن دارد که متغیرهای موافق ورود و اندازه کارای بنگاه بر تمرکز در بلندمدت تأثیری مثبت و معنادار داشته است. این مطالعه به تعیین سرعت تعديل تمرکز صنعتی به سمت وضعیت بلندمدت در ۲ گروه صنایع باشد تبلیغات بالا و پایین می‌پردازد تا سرعت تعديل در هر دو گروه از صنایع مشخص گردد. نتایج به دست آمده در دسته‌بندی صنایع بر اساس شدت تبلیغات شاهدی قوی در تأیید نظریه ساتن (۱۹۹۱) مبنی بر وجود رابطه‌ای معکوس بین

تمرکز و اندازه بازار برای صنایع با هزینه اولیه ورود بروزنزا (شدت تبلیغات کم) می‌باشد، در حالی که این نتیجه در صنایع با هزینه ورود درونزا (شدت تبلیغات بالا) تأیید نشده است.

صمدی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان "تحلیل تأثیر فرصت‌های رشد بر اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" با استفاده از داده‌های ۴۲ شرکت پذیرفته شده در بورس طی سال‌های (۱۳۷۹-۱۳۸۹)، به اندازه‌گیری اهرم هدف (بهینه) بر اساس مدل تعدیلات جزئی پرداخته و شکاف بین اهرم واقعی و اهرم بهینه را مورد اندازه‌گیری قرار داده‌اند. بر اساس نتایج این پژوهش سرعت تغییر به سمت اهرم بهینه ۵۲٪ است که بیانگر شکاف ۴۷٪ درصد بین اهرم واقعی و بهینه است. علاوه بر این، بین فرصت‌های رشد و اهرم رابطه غیرخطی وجود دارد که این رابطه برای سطوح پایین و بالای فرصت‌های رشد منفی و برای سطوح متوسط مثبت بوده است.

بر این اساس و با توجه به مطالعات ارائه شده سرعت تغییر از بنگاه را می‌توان تابعی از متغیرهای گوناگون از جمله حداقل اندازه کارا، حاشیه سود، نرخ رشد تقاضا، نرخ تعریفه، فاصله از اندازه بهینه، ادوار تجاری، ساختار بازار، سنت‌های مالی و قانونی و موانع ورود قلمداد نمود، اما در این مطالعه و با توجه به محدودیت داده‌های موجود از ۳ متغیر ساختار صنعت، سطح تکنولوژی صنعت و فاصله بنگاه از اندازه بهینه در زمان ورود برای بیان عوامل مؤثر بر سرعت تغییر استفاده شده است.

۴. بررسی عوامل مؤثر بر سرعت تغییر اندازه بنگاه: معرفی متغیرهای مورد بررسی

از نگاه مبانی تئوریک عوامل متعددی می‌توانند بر سرعت تغییر بنگاه تأثیرگذار باشند. این عوامل را می‌توان در ۵ دسته ویژگی‌های بنگاه^۱، ویژگی‌های صنعت^۲، ویژگی‌های مخارج^۳، ویژگی‌های انسانی^۴ و ویژگی‌های محیطی^۵ تقسیم‌بندی نمود. با این وجود و بر اساس ادبیات موجود متغیرهای نرخ تمرکز صنعت، سطح تکنولوژی صنعت و فاصله بنگاه از اندازه بهینه در زمان ورود از عمدۀ ترین عوامل مؤثر بر سرعت تغییر اندمازه بنگاه در صنایع تولیدی شناخته شده است، از این رو پژوهش حاضر نیز به بررسی تأثیر این متغیرها بر سرعت تغییر اندمازه بنگاه در صنایع تولیدی شناخته شده است، از این رو پژوهش حاضر نیز به بررسی تأثیر این متغیرها بر سرعت تغییر اندمازه بنگاه در صنایع تولیدی شناخته شده است.

۴-۱. تمرکز صنعت

تمرکز صنعت را ببنوی می‌توان نمودی از ساختار صنعت (بازار) تلقی نمود و بر اساس مبانی تئوریک انتظار می‌رود بنگاه‌هایی که در ساختارهای رقابتی وارد می‌شوند با سرعت پیشتری اندازه خود را با اندازه بهینه تعديل نمایند. در این

-
1. Firm Characteristic
 2. Industry Characteristic
 3. Expenditure Characteristic
 4. Humane Characteristic
 5. Environmental Characteristic

پژوهش ساختار بازار با شاخص هرفیندال-هیرشمون (HHI)^۱ و مطابق با رابطه (۱) سنجیده می‌شود. در این رابطه، N تعداد بنگاه‌های موجود در بازار و S_i سهم بنگاه آز کل اندازه بازار است (پورپرتوی و همکاران، ۱۳۸۸).

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2 = \sum_{i=1}^N \left(\frac{X_i}{X}\right)^2 \quad (1)$$

۴-۲. سطح تکنولوژی صنعت

تأثیر تکنولوژی بر سرعت تعديل یک تأثیر پارادوکسی است. به عبارت دیگر، بر اساس مبانی تئوریک ۲ مفهوم را می‌توان استخراج نمود:

- بنگاه‌های با تکنولوژی برتر نزدیک به اندازه بهینه وارد فعالیت اقتصادی خواهند شد، بر این اساس با داشتن فاصله کمتری از اندازه بهینه با سرعت کمتری حرکت می‌کنند.

- انتظار بر آن است بنگاه‌های با تکنولوژی برتری که در فواصل بیشتری از اندازه بهینه وارد فعالیت اقتصادی شده‌اند با سرعت بیشتری نسبت به بنگاه‌های با تکنولوژی پایین تر اندازه خود را با اندازه بهینه تعديل نمایند.

علاوه بر تعاریف متعدد تکنولوژی، تعیین سطح تکنولوژی صنایع مختلف و به عبارتی تقسیم‌بندی صنایع بر حسب سطح تکنولوژی نیز در ادبیات این حوزه به شیوه‌های مختلفی صورت گرفته است.

پژوهش حاضر به منظور تعیین سطح تکنولوژی در سطح کدهای ۴ رقمی در صنایع مورد بررسی از تقسیم‌بندی OECD^۲ استفاده نموده که بر اساس طبقه‌بندی OECD صنایع تولیدی به گروه‌های با

تکنولوژی برتر (HT)، تکنولوژی متوسط برتر (MHT)، تکنولوژی متوسط به پایین (MLT)^۵ و تکنولوژی پایین (LT)^۶ تقسیم می‌شوند. این تقسیم‌بندی بر اساس معیار شدت فعالیت‌های تحقیق و توسعه^۷

توسعه^۷ صورت گرفته است. در این تقسیم‌بندی شدت R&D از تقسیم هرینه‌های R&D داخلی به گردش مالی دوره زمانی موردنظر به دست می‌آید. چنانچه این نسبت کمتر از یک درصد باشد شدت R&D کم اگر

بین یک تا ۴ درصد باشد شدت R&D متوسط و در صورتی که این نسبت بیشتر از ۴ درصد باشد شدت R&D را بالا می‌گویند (فیض‌پور و رضایی‌نوچینی، ۱۳۹۱)، از این رو سطح تکنولوژی صنایع مورد بررسی در این پژوهش همسو با تقسیم‌بندی OECD در سطح کدهای ۴ رقمی ISIC مطابق با جدول (۱) است.

1. Herfindal- Hirshman Index

2 Organization of Economic Co-operation and Development

3. High- Tech

4. Medium- High Tech

5. Medium- Low Tech

6. Low- Tech

7. Research and Development

۱۰۳. عوامل مؤثر بر سرعت تغییر اندازه ...

جدول ۱. طبقه‌بندی صنایع تولیدی مورد بررسی بر حسب سطح تکنولوژی در سطح کدهای چهار رقمی

| High Tech | Medium-Tech | High Tech | Medium-Low Tech | Low Tech | سطح تکنولوژی |
|------------|------------------|-----------|------------------|------------------------------|--------------|
| ۳۳۱۱، ۲۴۲۳ | ۲۴۱۳، ۲۴۱۲، ۲۴۱۱ | | ۲۶۹۱، ۲۶۱۲، ۲۶۱۱ | ۱۵۱۷، ۱۵۱۶، ۱۵۱۵، ۱۵۱۴، ۱۵۱۲ | |
| ۳۳۱۳، ۲۴۲۲ | ۲۴۲۴، ۲۴۲۲، ۲۴۲۱ | | ۲۶۹۵، ۲۶۹۴، ۲۶۹۲ | ۱۵۳۲، ۱۵۳۱، ۱۵۲۰، ۱۵۱۹، ۱۵۱۸ | |
| ۳۳۱۲ | | | ۲۶۹۸، ۲۶۹۷، ۲۶۹۶ | ۱۵۴۵، ۱۵۴۴، ۱۵۴۳، ۱۵۴۲، ۱۵۳۳ | کد صنعت |
| ۳۳۳۰، ۳۳۲۰ | ۲۴۳۰، ۲۴۲۹ | | ۲۶۹۹ | ۱۵۵۳، ۱۵۵۱، ۱۵۴۸، ۱۵۴۷، ۱۵۴۶ | |
| | | | | ۱۵۵۶، ۱۵۵۵ | |

* لازم به ذکر است که صنایع مورد بررسی در این پژوهش در این جدول ذکر شده و برای مطالعه بیشتر درباره تمام صنایع به فضپور و رضابی نوجینی (۱۳۹۱) مراجعه شود.
مأخذ: فضپور و رضابی نوجینی، ۱۳۹۱.

۴-۳. فاصله بنگاه از اندازه بهینه در زمان ورود

در بحث ویژگی‌های بنگاه فاصله بنگاه از اندازه بهینه یا به عبارت دیگر اندازه بنگاه در زمان ورود یکی از عوامل تأثیرگذار بر سرعت تغییر است. بر اساس مبانی تئوریک بنگاه‌هایی که با اندازه کوچکتر به صنعت وارد شده‌اند با سرعت بیشتری اندازه خود را تغییر می‌نمایند. چنانچه تقریباً در تمام ادبیات اقتصادی بین اندازه و سرعت رابطه معکوس برقرار بوده و انتظار بر آن است که هرچه اندازه بنگاه نسبت به اندازه بهینه کوچکتر بوده یا به عبارت دیگر فاصله بنگاه در زمان ورود از اندازه بهینه بیشتر باشد بنگاه با سرعت بیشتری در دستیابی به اندازه بهینه حرکت نماید.

۵. بررسی عوامل مؤثر بر سرعت تغییر اندازه بنگاه: داده‌ها و ویژگی‌های آنها^۱

این پژوهش به منظور تعیین سرعت تغییر از داده‌های بنگاه‌های جدید‌الورود صنایع مواد غذایی و آشامیدنی، تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی و تولید ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت‌های مچی وارد شده طی دوره (۱۳۷۵-۱۳۸۱) استفاده نموده است، به گونه‌ای که این بنگاه‌ها را طی ۳ سال پس از ورود پیگیری و سرعت تغییر را برای آنها محاسبه می‌کند.

در این رابطه خروج بنگاه‌ها از صنعت با ۲ فرض ذیل در نظر گرفته می‌شود:

- تغییر کد فعالیت (خروج بنگاه از یک صنعت و ورود آن به صنعت دیگر) به متله خروج بنگاه تلقی می‌شود.

۱. داده‌های مورد بررسی در این پژوهش از مرکز آمار ایران جمع‌آوری شده است.

-نخستین مرتبه خروج بنگاه (حتی در صورت ورود در سال‌های بعد) به معنای خروج از صنعت در نظر گرفته می‌شود. علاوه بر این، پیش از تعیین چنین سرعتی ابتدا لازم است اندازه بهینه صنعت تعیین شود که به این منظور داده‌های تمام بنگاه‌های موجود در صنایع تولیدی طی دوره (۱۳۷۴-۱۳۸۴) به کار برده می‌شود. در این راستا به منظور تعیین سرعت تعدیل فرض می‌شود بنگاه‌ها هنگام ورود اندازه بهینه بنگاه‌های موجود در سال قبل را به عنوان هدف تعیین نموده و به دنبال تعدیل اندازه خود با این اندازه می‌باشند. بر این اساس، اندازه بهینه صنعت طی دوره ۵ ساله ثابت فرض شده است. لازم به ذکر است پژوهش حاضر این ثبات را آزمون نموده و در این رابطه چنانچه اندازه بهینه در طول ۵ سال (سال پیش از ورود، سال ورود بنگاه و ۳ سال پیگیری) در فاصله دو انحراف معیار از میانگین اندازه‌های بهینه در طول ۵ سال قرار گیرد می‌توان فرض نمود که اندازه بهینه در طول ۵ سال ثابت بوده است. نتایج این آزمون برای داده‌های این پژوهش نیز نشان داده که اندازه بهینه برای تمام صنایع مورد بررسی در هر ۵ سال در این دامنه قرار گرفته است بنابراین، این فرض صادق می‌باشد.^۱

۶. بررسی عوامل مؤثر بر سرعت تعدیل اندازه بنگاه: روش انجام پژوهش

به منظور تعیین سرعت تعدیل اندازه بنگاه نخست می‌بایست اندازه بهینه صنایع مورد بررسی را در سطح کدۀای ۴ رقمی ISIC و برای بنگاه‌های موجود طی دوره (۱۳۷۴-۱۳۸۴) محاسبه نمود و پس از آن سرعت دستیابی به چنین اندازه‌ای را برای بنگاه‌های جدیدالورود در سال‌های (۱۳۷۵-۱۳۸۱) طی ۳ سال مورد بررسی قرار داد. این پژوهش برای تعیین اندازه بهینه از روش کومانور-ویلسون و معیار اشتغال استفاده می‌نماید. در این روش متوسط اندازه بنگاه‌های بزرگتری که نیمی از کل اشتغال را تشکیل می‌دهند اندازه بهینه در روش کومانور-ویلسون را تعیین می‌نمایند. بر این اساس، چنانچه فراوانی تجمعی اندازه بنگاه‌ها را با F_n نشان داده و تعداد بنگاه‌هایی که فراوانی تجمعی اندازه آنها بالاتر از $\frac{F_n}{m}$ است را m نامیم فرمول محاسبه اندازه بهینه (MES) با استفاده از روش کومانور-ویلسون به صورت رابطه (۲) خواهد بود (فیض‌پور و همکاران، ۱۳۸۸).

$$MES = \frac{\frac{F_n}{2}}{m} \quad (2)$$

پژوهش حاضر پس از تعیین اندازه بهینه صنعت در صنایع تولیدی ایران به منظور تعیین سرعت تعدیل اندازه بنگاه از رابطه (۳) استفاده خواهد نمود.

$$S_t - S_{t-1} = \lambda(S^* - S_{t-1}) \quad (3)$$

۱. لازم به ذکر است به دلیل محدود بودن تعداد بنگاه‌های جدیدالورود در سال ۱۳۷۹ و عدم امکان تخمین مدل برای بنگاه‌های جدیدالورود این سال تحلیلی صورت نگرفته است.

مقادیر λ در این رابطه مقادیری مثبت، منفی و صفر به دست می‌آید. با این وجود و از آنجا که برای محاسبه متوسط نسبت‌ها، درصد‌ها، شاخص‌ها، نرخ رشد و ... از میانگین هندسی استفاده می‌شود و چنانچه بین اندازه‌های متغیر مقادیر منفی و صفر وجود داشته باشد امکان محاسبه میانگین هندسی وجود ندارد (رنجران، ۱۳۸۵)، از این رو پژوهش حاضر به منظور تعیین ضریب تعديل از رابطه (۴) استفاده خواهد نمود که در آن S_t : اندازه بنگاه در زمان t ، S_{t-1} : اندازه بنگاه در زمان $t-1$ ، λ : ضریب تعديل می‌باشد. ضریب تعديل بیانگر آن است که چند درصد فاصله بین سطح واقعی و سطح بهینه در هر سال پر می‌شود. تفسیر ضریب تعديل نمودی از سرعت تعديل خواهد بود.

$$\left(\frac{S_t}{S_{t-1}} \right) = \lambda \left(\frac{S^*}{S_{t-1}} \right) \quad (4)$$

لازم به ذکر است پژوهش حاضر بنگاه‌های جدیدالورودی را در نظر می‌گیرد که در هر ۳ سال پیگیری در صنعت حضور داشته‌اند. پس از تعیین میانگین هندسی ضریب λ برای هر بنگاه و با مشخص بودن ساختار صنعت، سطح تکنولوژی صنعت و فاصله بنگاه از اندازه بهینه در زمان ورود، تکنیک اقتصادسنجی داده‌های مقطعی به منظور تخمین تأثیر عوامل مذکور بر سرعت تعديل به کار برد می‌شود. بر این اساس، رابطه (۵) مورد استفاده قرار گرفته است. در این رابطه، $GM\lambda$ ^۱ میانگین هندسی سرعت تعديل، HHI بیانگر ساختار صنعت، HT و MHT و MLT متغیرهای مجازی معرف تکنولوژی برتر، تکنولوژی متوسط برتر و تکنولوژی متوسط به پایین می‌باشد که در این مدل تکنولوژی پایین مبنای قرار گرفته و اختلاف سایر سطوح تکنولوژی بر اساس تأثیر بر سرعت تعديل بر مبنای آن سنجیده می‌شود. DMES^۲ نیز بیانگر فاصله بنگاه از اندازه بهینه در زمان ورود است که در این مدل به صورت قدرمطلق^۳ در نظر گرفته می‌شود.

$$GM\lambda = \alpha_1 + \beta_1 HHI + (\alpha_2 - \alpha_1) HT + (\alpha_3 - \alpha_1) MHT + (\alpha_4 - \alpha_1) MLT + \beta_2 DMES + u_i \quad (5)$$

۷. بررسی عوامل مؤثر بر سرعت تعديل اندازه بنگاه: تخمین مدل و نتایج آن

همانگونه که پیشتر نیز یادآوری شد این پژوهش پس از تعیین سرعت تعديل اندازه بنگاه در صنایع تولیدی مورد بررسی در سطح کدهای^۴ رقیمی ISIC به تخمین تأثیر عوامل سه گانه ساختار صنعت، سطح تکنولوژی صنعت و فاصله بنگاه از اندازه بهینه در زمان ورود بر سرعت تعديل پرداخته است. لازم به ذکر است همخطی بین ۲ متغیر مستقل کمی ساختار صنعت و فاصله بنگاه از اندازه بهینه در زمان ورود نیز مورد بررسی قرار گرفته

-
1. Geometric Mean λ
 2. Distance from MES
 3. Absolute Value

و نتایج حاکی از آن است که در تمام مقاطع مورد بررسی بین این دو متغیر همخطی حاد وجود ندارد. علاوه بر این، خودهمبستگی بین جملات اخلاق نیز بر اساس آماره دوربین-واتسون^۱ مورد آزمون قرار گرفته و در برخی سال‌ها که فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاق رد شده بهمنظور رفع آن از فرایند خودرگرسیون^۲ مرتبه اول (1) AR استفاده شده است. لازم به ذکر است در این پژوهش زمانی که آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ بوده عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاق پذیرفته می‌شود. بهمنظور سنجش واریانس ناهمسانی نیز از آزمون بروش-پاگان-گادفری^۳ استفاده می‌گردد و در صورت رد فرض صفر مبنی بر عدم وجود واریانس ناهمسانی روش حداقل مربعات تعیین‌افته (GLS)^۴ به کار برده می‌شود. با توجه به نتایج تخمین در سال ۱۳۷۷ خودهمبستگی وجود داشته که با افزودن جزء (1) AR رفع گردیده و در سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ نیز واریانس ناهمسانی وجود دارد که در این حالت برای رفع آن از تخمین GLS استفاده می‌شود. با در نظر گرفتن موارد فوق نتایج حاصل از تخمین مدل (۵) در جدول (۲) به تصویر کشیده شده است. نتایج ارائه شده نشان‌دهنده آن است که برخلاف مبانی تئوریک بنگاه‌هایی که در ساختارهای رقابتی تر وارد شده‌اند با سرعت کمتری در دستیابی به اندازه بهینه فعالیت نموده‌اند که این رابطه در نیمی از سال‌های مورد بررسی معنادار بوده است. علاوه بر این، بنگاه‌هایی که در فواصل دورتر از اندازه بهینه وارد فعالیت اقتصادی شده‌اند با سرعت کمتری اندازه خود را تعديل نموده‌اند. سطوح متفاوت تکنولوژی صنعت نیز گرچه در برخی سال‌ها تأثیر معناداری را نشان داده‌اند، اما در اغلب سال‌های مورد بررسی اختلاف معناداری در تأثیرگذاری بر میانگین سرعت تعديل نداشته‌اند، بنابراین می‌توان انتظار داشت که ورود بنگاه در سطوح متفاوت تکنولوژی تأثیری بر میانگین سرعت تعديل آن در دستیابی به اندازه بهینه نخواهد داشت.

-
1. Durbin- Watson
 2. Autoregressive
 3. Breusch- Pagan- Godfrey
 4. Generalized Least Squares

۱۰۷ عوامل مؤثر بر سرعت تغییر مدل طی سال‌های (۱۳۸۱-۱۳۷۵)

جدول ۲. نتایج حاصل از تخمین مدل طی سال‌های (۱۳۸۱-۱۳۷۵)

| سال | متغیرها | ضرایب | انحراف معیار | آماره آزمون | احتمال |
|------|-----------|---------|--------------|-------------|--------|
| ۱۳۷۵ | HHI | +/۶۸ | +/۷۸ | +/۸۷ | +/۴۹ |
| | HT | +/۰۴ | +/۲۶ | +/۱۵ | +/۸۸ |
| | MHT | +/۰۲ | +/۱۴ | +/۱۴ | +/۸۹ |
| | MLT | +/۰۸ | +/۰۹ | +/۹۱ | +/۴۹ |
| | ABS(DMES) | -+/۰۰۰۶ | +/۰۰۰۱ | -۳/۹۳ | +/۰۰ |
| ۱۳۷۶ | C | +/۴۴ | +/۰۶ | +/۷۷ | +/۰۰ |
| | HHI | +/۶۲ | +/۳۲ | +/۰۸ | +/۰۰ |
| | HT | -+/۰۵ | +/۰۸ | -+/۰۸ | +/۵۶ |
| | MHT | -+/۱۲ | +/۰۶ | -۱/۸۴ | +/۰۷ |
| | MLT | +/۰۴ | +/۰۴ | +/۹۳ | +/۳۵ |
| ۱۳۷۷ | ABS(DMES) | -+/۰۰۰۶ | +/۰۰۰۱ | -۷/۲۵ | +/۰۰ |
| | C | +/۴۳ | +/۰۳ | +۱۲/۳۸ | +/۰۰ |
| | HHI | +/۱۰ | +/۲۹ | +/۳۴ | +/۷۳ |
| | HT | +/۰۵ | +/۱۱ | +/۴۵ | +/۶۵ |
| | MHT | -+/۱۰ | +/۱۱ | -+/۹۶ | +/۴۴ |
| ۱۳۷۸ | MLT | +/۰۴ | +/۰۶ | +/۷۰ | +/۴۸ |
| | ABS(DMES) | -+/۰۰۰۵ | +/۰۰۰۱ | -۵/۶۱ | +/۰۰ |
| | C | +/۴۳ | +/۰۵ | +/۵۹ | +/۰۰ |
| | AR(1) | +/۳۳ | +/۰۷ | +/۶۷ | +/۰۰ |
| | HHI | +/۴۵ | +/۲۱ | +/۱۰ | +/۰۴ |
| ۱۳۷۹ | HT | +/۵۶ | +/۱۰ | +/۵۳ | +/۰۰ |
| | MHT | -+/۰۸ | +/۰۶ | -۱/۲۸ | +/۲۰ |
| | MLT | +/۰۴ | +/۰۴ | +/۰۸ | +/۲۸ |
| | ABS(DMES) | -+/۰۰۰۵ | +/۰۰۰۱ | -۹/۱۵ | +/۰۰ |
| | C | +/۴۴ | +/۰۳ | +۱۴/۶۴ | +/۰۰ |
| ۱۳۸۰ | HHI | +/۹۹ | +/۴۱ | +/۴۱ | +/۰۲ |
| | HT | +/۰۳ | +/۰۸ | +/۴۱ | +/۶۸ |
| | MHT | -+/۱۲ | +/۰۶ | -۱/۸۶ | +/۰۶ |
| | MLT | +/۰۳ | +/۰۴ | +/۸۳ | +/۴۱ |
| | ABS(DMES) | -+/۰۰۰۸ | +/۰۰۰۱ | -۹/۱۵ | +/۰۰ |
| ۱۳۸۱ | C | +/۴۳ | +/۰۳ | +۱۳/۸۶ | +/۰۰ |
| | HHI | -+/۵۷ | +/۵۶ | -۱/۰۳ | +/۳۰ |
| | HT | -+/۰۸ | +/۱۵ | -۰/۵۳ | +/۶۰ |
| | MHT | -+/۰۱ | +/۰۹ | -۰/۱۷ | +/۸۷ |
| | MLT | +/۰۹ | +/۰۶ | +/۵۳ | +/۱۳ |
| ۱۳۸۲ | ABS(DMES) | -+/۰۰۰۶ | +/۰۰۰۱ | -۴/۰۸ | +/۰۰ |
| | C | +/۴۱ | +/۰۵ | +/۹۸ | +/۰۰ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

معناداری ضرایب در این جدول در سطح معناداری ۱۰ درصد بررسی شده است.

۸ جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و سیاست‌های پیشنهادی

گرچه انتظار می‌رود بنگاه‌ها هنگام ورود به هر فعالیت اقتصادی در اندازه نزدیک به اندازه بهینه به فعالیت وارد شوند، اما با این وجود آنها در اندازه‌هایی متفاوت و غیر از اندازه بهینه شروع به فعالیت می‌نمایند، از این‌رو بر اساس ادبیات موجود چنانچه نتوانند در زمان معقول یا به عبارت دیگر با سرعت مناسب خود را با اندازه بهینه تعديل نمایند از صنعت خارج می‌شوند. بر این اساس و در راستای بررسی این موضوع پژوهش حاضر ضمن تعین سرعت تعديل در صنایع تولیدی ایران به بررسی تأثیر عوامل سه‌گانه ساختار صنعت، سطح تکنولوژی صنعت و فاصله بنگاه از اندازه بهینه در صنایع تولیدی پرداخته است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که برخلاف انتظار بنگاه‌هایی که در ساختارهای رقابتی وارد شده‌اند با سرعت کمتری اندازه خود را تعديل نموده‌اند. علاوه بر این، حتی بنگاه‌هایی که در فواصل دورتر از اندازه بهینه به صنعت وارد شده‌اند با سرعت کمتری به‌سمت اندازه بهینه حرکت کرده‌اند، همچنین بررسی تأثیر سطح تکنولوژی بر میانگین سرعت تعديل نیز عموماً اختلاف معناداری را بین سطح تکنولوژی و سرعت تعديل نشان نداده است. یافته‌های مذکور گرچه عمدتاً نتایجی خلاف انتظار مبنای تئوریک را برای عوامل مؤثر بر سرعت تعديل اندازه در بنگاه‌های صنایع تولیدی ایران نشان داده، اما همانگونه که پیشتر نیز یادآوری شد عوامل مؤثر بر چنین سرعتی را می‌توان در ۵ دسته ویژگی‌های بنگاه، صنعت، مخارج، نیروی انسانی و محیطی جای داد. با این وجود ۳ متغیر اصلی مورد بررسی در این پژوهش نتوانسته سرعت تعديل برای دستیابی به اندازه بهینه را توضیح دهد، بنابراین می‌توان انتظار داشت که سایر عوامل مؤثر بر سرعت تعديل اندازه بهینه را عوامل محیطی می‌تواند عوامل مؤثرتری بر سرعت تعديل بنگاه باشد. با نگاهی دیگر می‌توان انتظار داشت که عوامل خارجی مهمتر از عوامل داخلی بنگاه و صنعت که برخی از آنها در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است سرعت تعديل اندازه را تحت تأثیر قرار دهد، از این‌رو بررسی این موضوع همچنان می‌تواند به عنوان موضوعی اساسی در حوزه پژوهشی مورد توجه قرار گیرد.

با این وجود و با تأکید بر یافته‌های این پژوهش از نظر سیاستگذاری این یافته‌ها میین عدم توانایی بنگاه‌های صنایع تولیدی ایران در دستیابی به سرعت تعديل مناسب در زمان ورود بوده و از این‌رو سیاست‌های حمایتی در دوران نوزادی لازمه بقای بنگاه‌های جدیدالورود در این صنایع است، در حالی که بنگاه‌هایی که در ساختارهای نزدیک به رقابت وارد شده‌اند نیز نتوانسته‌اند سرعت تعديل اندازه را به صورت متمایزی از سایر بنگاه‌ها دنبال نمایند و مجدد این نتیجه تأییدی بر نقش عوامل خارجی بر سرعت تعديل اندازه بنگاه است. از نگاه سیاستگذاری این یافته لزوم توجه به فضای کسب و کار که عمدتاً معیارهایی بیرونی را در بر می‌گیرد نیز آشکار می‌نماید. این موضوع برای سطح تکنولوژی نیز مصدق داشته و بر اساس یافته‌های این پژوهش سرعت تعديل به صورت معناداری تحت تأثیر سطح تکنولوژی نبوده است. از نظر سیاستگذاری این نیز می‌تواند لزوم بازنگری در تعریف تکنولوژی را با توجه به شرایط صنایع تولیدی ایران (سهم اندک R&D) رقم زند.

منابع

- پوربرتوی، میرطاهر، دانش جعفری، داود و اسدالله جلال آبادی (۱۳۸۸)، "مقایسه تطبیقی انحصار و تمرکز در برخی از صنایع کشور"، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، شماره ۴، صص ۱۵۴-۱۲۹.
- رنجبران، هادی (۱۳۸۵)، آمار و احتمال، تهران: نشر کتاب دانشگاهی.
- صدرایی جواهری، احمد و مجتبی منوجهری (۱۳۹۱)، "پویایی تمرکز صنعتی در صنایع کارخانه‌ای ایران"، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، شماره ۶۳، صص ۱۳۲-۱۰۵.
- صادمی، سعید، سهیلی، سیروس و وحید کبیری پور (۱۳۹۲)، "تحلیل تأثیر فرست‌های رشد بر ا Horm مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، شماره ۱، صص ۱۶۸-۱۴۱.
- فیض‌پور، محمدعلی، باغان‌فردوس، نسیم و آسیه قربانی (۱۳۸۸)، "تعیین اندازه بهینه بنگاه در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی ایران طی برنامه سوم توسعه"، *مجله دانش و فناوری*، شماره ۱، صص ۲۳-۱.
- فیض‌پور، محمدعلی و عباس رضایی‌نوجینی (۱۳۹۱)، "سطح تکثیف و احتمال خروج بنگاه‌های جدیدالورود صنایع تولیدی ایران با استفاده از مدل مخاطره کاکس"، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۳، صص ۱۳۲-۱۰۷.
- مرکز آمار ایران (۱۳۷۴-۸۴)، *نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر*.
- Almus, M.** (2000), "What Characterizes a Fast-Growing Firm?", *ZEW Discussion Papers*, No. 00-64, PP. 1-33.
- Barney, J.** (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, PP. 99-120.
- Bhattacharya, M. & H. Bloch** (2000), "The Dynamics of Industrial Concentration in Australian Manufacturing", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 18, No. 8, PP. 1181-1199.
- Bhattacharya, M. & M. Olive** (2007), "Adjustment of Pricing: Evidence from Indian Manufacturing", *Monash University, Department of Economics, Working Papers*, No. 04-07, PP. 1-20.
- Caves, R. E. & M. E. Porter** (1980), "The Dynamics of Changing Seller Concentration", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 29, No. 1, PP. 1-15.
- Cefis, E., Ciccarelli, M. & L. Orsenigo**, (2007), "Testing Gibrat's Legacy: A Bayesian Approach to Study the Growth of Firms", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 18, No. 3, PP. 348-369.
- Coad, A.** (2009), *The Growth of Firms: A Survey of Theories and Empirical Evidence*, Edward Elgar Publishing.
- Cook, D. O. & T. Tang** (2010), "Macroeconomic Conditions and Capital Structure Adjustment Speed", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 16, No. 1, PP. 73-87.
- Dosi, G., Marsili, O., Orsenigo, L. & R. Salvatore** (1995), "Learning, Market Selection and the Evolution of Industrial Structures", *Small Business Economics*, Vol. 7, No. 6, PP. 411-436.
- Drobetz, W. & G. Wanzenried** (2006), "What Determines the Speed of Adjustment to the Target Capital Structure?", *Applied Financial Economics*, Vol. 16, No. 13, PP. 941-958.
- Dunne, T., Roberts, M. & L. Samuelson** (1989), "The Growth and Failure of US Manufacturing Plants", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104, No. 4, PP. 671-698.
- Ericson, R. & A. Pakes** (1995), "Markov-Perfect Industry Dynamics: A Framework for Empirical Work", *The Review of Economic Studies*, Vol. 62, No. 1, PP. 53-82.

- Evans, D. S.** (1987), "The Relationship Between Firm Growth, Size and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, No. 4, PP. 567-581.
- Fransman, M.** (1994), "Information, Knowledge, Vision and Theories of the Firm", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 3, No. 3, PP. 713-757.
- Garnsey, E.** (1998), "A Theory of the Early Growth of the Firm", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 7, No. 3, PP. 523-556.
- Geroski, P. A., Masson, R. T. & J. Shaanan** (1987), "The Dynamics of Market Structure", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 5, No. 1, PP. 93-100.
- Geroski, P. & R. Pomroy** (1990), "Innovation and the Evolution of Market Structure", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 38, No. 3, PP. 299-314.
- Gibrat, R.** (1931), *Les InegalitesEconomiques*, Paris: Librairie du Recueil Sirey.
- Hall, B. H.** (1987), "The Relationship Between Firm Size and Firm Growth in the US Manufacturing Sector", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, No. 4, PP. 583-606.
- Jovanovic, B.** (1982), "Selection and the Evolution of Industry", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol. 50, No. 3, PP. 649-670.
- Kambhampati, U. S.** (1998), "Market Structure Dynamics in Indian Industry", *Bulletin of Economic Research*, Vol. 50, No. 2, PP. 133-153.
- Kouser, R., Bano, T., Azeem, M. & M. Hassan** (2012), "Inter-Relationship between Profitability, Growth and Size: A Case of Non-Financial Companies From Pakistan", *Pakistan Journal of Commerce & Social Sciences*, Vol. 6, No. 2, PP. 405-419.
- Lesko, D.** (2011), "A Model of Firm Growth", *Gospodarka Narodowa*, PP. 31-45.
- Martin, S.** (1979), "Advertising, Concentration and Profitability: The Simultaneity Problem", *The Bell Journal of Economics and Statistics*, Vol. 10, No. 2, PP. 639-647.
- Montgomery, C. A.** (1995), *Resource-Based Evolutionary Theories of the Firm: Towards a Synthesis*. Kluwer Norwell, MA.
- Mueller, W. f. & L. Hamm** (1974), "Trends in Industrial Market Concentration, (1947-1970)", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 56, No. 4, PP. 511-520.
- Mueller, W. F. & Rogers, R. T.** (1980), "The Role of Advertising in Changing Concentration of Manufacturing Industries", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 62, No. 1, PP. 89-96.
- Oztekin, O. & M. J. Flannery** (2012), "Institutional Determinants of Capital Structure Adjustment Speeds", *Journal of Financial Economics*, Vol. 103, No. 1, PP. 88-112.
- Penrose, E.** (1955), "Limits to the Growth and Size of Firms", *The American Economic Review*, Vol. 45, No. 2, PP. 531-543.
- Penrose, E.** (1960), "The Growth of the Firm A Case Study: The Hercules Powder Company", *Business History Review*, Vol. 34, No. 1, PP. 1-23.
- Penrose, E.** (1966), *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell: Oxford.
- Peteraf, M.** (1993), "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, No. 3, PP. 179-191.
- Rodriguez, A. C., Molina, M. A., Perez, A. L. G. & U. M. Hernandez** (2003), "Size, Age and Activity Sector on the Growth of the Small and Medium Firm Size", *Small Business Economics*, Vol. 21, No. 3, PP. 289-307.
- Seker, M. & P. G. Correa** (2010), "Obstacles to Growth for Small and Medium Enterprises in Turkey", *World Bank Policy Research Working Paper Series*.
- Sutton, J.** (1991), *Sunk Costs and Market Structure: Price Competition, Advertising and the Evolution of Concentration*, MIT Press, Cambridge.
- Teece, D. & G. Pisano** (1994), "The Dynamic Capabilities of Firms; an Introduction", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 3, No. 3, PP. 537-556.
- Viner, J.** (1932), "Cost Curves and Supply Curves", *Journal of Economics*, Vol. 3, No. 1, PP. 23-46.