

تحلیل اثرات کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری بر رشد صنایع کوچک و متوسط در ایران

عاطفه نواح^۱

سارا قبادی^{۲*}

حسین شریفی رنانی^۳

چکیده

هدف مقاله حاضر تحلیل اثرات کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری بر رشد صنایع کوچک و متوسط در ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۴۰۱ و با استفاده از روش QARDL بود. نتایج بیانگر آن بود که کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار در بلندمدت در کوانتایل پایین اثر منفی و در کوانتایل‌های میانی و بالا اثر مثبت بر رشد صنایع کوچک و متوسط داشته و این تأثیر در کوانتایل بالا نسبت به میانی بیشتر شده است. آزادسازی تجاری در کوانتایل پایین اثر معناداری نداشته، اما در کوانتایل‌های میانی و بالا اثر مثبت بر رشد صنایع کوچک و متوسط داشته که این اثر در کوانتایل بالا نسبت به کوانتایل میانی بیشتر شده است. محاسبه اثر نهایی کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار بر اساس درجه آزادسازی تجاری حاکی از وجود حد آستانه‌ای برای سطح آزادسازی تجاری برای کوانتایل میانی (برابر با ۰/۶) و بالا (برابر با ۰/۷۴) است، که تا این حد افزایش آزادسازی تجاری منجر به بزرگتر شدن اثر مثبت کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط می‌شود و پس از آن، به کاهش اثر کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط منجر می‌شود. ضریب تصحیح خطا نیز نشان داد که در هر دوره در کوانتایل پایین ۴۷ درصد، در کوانتایل میانی ۹ درصد و در کوانتایل بالا ۲۱ درصد از عدم تعدل‌های کوتاه‌مدت تعدیل شده و به روند بلندمدت خود همگرا می‌شوند. آزمون والد نیز بیانگر تقارن ضرایب در کوتاه‌مدت و نامتقارن بودن ضرایب در بلندمدت می‌باشد.

کلید واژه‌ها: کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار، آزادسازی تجاری، صنایع کوچک و متوسط، رگرسیون کوانتایل.

طبقه‌بندی JEL: C5, E02, O430, L690.

^۱ دانشجوی دکتری، گروه علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. atefeh.navah@iau.ac.ir

^۲ استادیار گروه علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول) sghobadi@iau.ac.ir

^۳ دانشیار گروه علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. H.sharifi@iau.ac.ir

۱. مقدمه

صنایع کوچک و متوسط^۱ (SMEs) که از مهمترین بخش‌های اقتصادی در هر کشور هستند، معمولاً از طریق ایجاد صرفه‌های تجمع در مراکز صنعتی، به مراکز رشد تبدیل می‌شوند. این در حالی است که صنایع بزرگ بر پایه صرفه‌های مقیاس، به قطب‌های رشد تبدیل می‌شوند. به بیانی دیگر اگر چه در چارچوب اقتصاد منطقه‌ای، صنایع کوچک و متوسط در فضای جغرافیایی و صنایع بزرگ در فضای اقتصادی تأثیرگذار هستند، اما صنایع کوچک با تکیه بر آثار انتشار و به عنوان یک مرکز رشد، در توسعه صنعتی و رشد اقتصادی ایفای نقش می‌کنند (برومند جزی، ۱۴۰۰). در سال‌های اخیر و به‌طور مشخص پس از وقوع بحران مالی جهانی، عملکرد مؤثر صنایع کوچک و متوسط باعث شده است تا این گروه از صنایع به عنوان ستون فقرات اقتصاد، در اولویت سیاست‌گذاران اقتصادی قرار بگیرند (ستایش و همکاران، ۱۳۹۸). صنایع کوچک و متوسط نقش مهمی در اشتغال‌زایی، تحریک نوآوری، تقویت رقابت‌پذیری، پویایی بخشیدن به صنعت، جلوگیری از انحصارگرایی شرکت‌های بزرگ، ایجاد توازن اقتصادی-منطقه‌ای، ایجاد انعطاف‌پذیری در برابر نوسانات اقتصادی و توزیع بهتر درآمد دارند و بر همین اساس به عنوان موتور محرکه توسعه اقتصادی و اجتماعی شناخته می‌شوند (ستایش و همکاران، ۱۴۰۱).

علی‌رغم اهمیت اقتصادی صنایع کوچک و متوسط، این صنایع در کشورهای در حال گذار، با موانع و چالش‌های متعددی همچون دسترسی محدود به منابع و فرآیندهای بوروکراتیک ناکارآمد مواجه هستند. در کشور ایران نیز علی‌رغم حضور پررنگ صنایع کوچک و متوسط در بخش صنعت و حمایت ویژه قانون‌گذار از این نوع صنایع، واحدهای مربوطه به دلیل مواجهه با معضلات متعدد و عقب‌ماندگی فاحش، در ایفای نقش استراتژیک خود ناتوان مانده‌اند، به‌طوری که ارزش‌افزوده ایجاد شده توسط آنان از سطح مطلوب مورد انتظار فاصله قابل توجهی دارد. بر اساس آمار منتشر شده توسط مرکز آمار ایران (۱۳۹۹)، اشتغال و حقوق و دستمزد پرداخت‌شده در صنایع کوچک و متوسط، به ترتیب ۳۷/۴ و ۲۵/۵ درصد از اشتغال و حقوق و دستمزد پرداخت‌شده در کل صنعت را تشکیل می‌دهد. این در حالی است که سهم صنایع کوچک و متوسط از ارزش‌افزوده کل صنعت تنها ۱۹/۵ درصد است. این موضوع مبین آن است که ارزش‌افزوده تولیدشده در صنایع کوچک و متوسط با حقوق و دستمزد پرداختی و تعداد شاغلان این بخش تناسب ندارد (نوروزی و همکاران، ۱۴۰۳؛ هلالی نسب، ۱۳۹۹). بر این اساس شناخت عوامل مؤثر بر رشد و توسعه صنایع کوچک و متوسط و کشف جهت اثرگذاری آن‌ها، می‌تواند به عنوان یک راهنما در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی مطرح باشد. در این بین، ادبیات موجود نهادهای باکیفیت را به واسطه نقشی که در کاهش هزینه معاملات بنگاه‌ها، افزایش بهره‌وری صنعت، رعایت حقوق مالکیت، تقویت نوآوری‌های فناورانه، تخصیص بهینه منابع و بهبود انباشت سرمایه انسانی دارند، به عنوان یکی از عوامل کلیدی در رشد و توسعه صنایع کوچک و متوسط معرفی کرده است (دنگ و ژانگ^۲، ۲۰۱۸؛ مانولوپولوس و همکاران^۳، ۲۰۱۸؛ کراسنیقی و مصطفی^۴، ۲۰۱۶). نهادهای تنظیم کننده بازار به عنوان یکی از مهمترین نهادهای اقتصادی قادر هستند تا با ایجاد همگرایی در عملکرد حلقه‌های کل زنجیره ارزش کالاها و خدمات در بازار و برقراری پیوند مؤثر میان صنعت و مصرف-

¹ Small and Medium-Sized Enterprises

² Deng & Zhang

³ Manolopoulos et al.

⁴ Krasniqi and Mustafa

کنندگان، از نوسانات هیجانی قیمت و مقدار بکاهند و زمینه‌های تخصیص بهینه منابع و مقابله با شکست‌های بازاری را فراهم کنند (عربلو و زمانی فروشانی، ۱۴۰۳).

سیاست‌های تجارت خارجی و سهولت در امر تجارت نیز از دیگر مواردی است که پیوند نزدیکی با عملکرد صنایع کوچک و متوسط دارد. علی‌رغم تمایل بیشتر این صنایع به نقش‌آفرینی در اقتصاد ملی و منطقه‌ای در مقایسه با مشارکت در جریان تجارت بین‌المللی، آن‌ها به دلیل سرعت فزاینده جهانی شدن، خواه ناخواه درگیر تجارت بین‌المللی می‌شوند و راهی جز اتصال به شبکه‌های تولید جهانی را ندارند. صنایع در این مسیر با موانع متعدد تجاری مواجه می‌شوند که بخشی از آن ناشی از محدودیت‌های درونی و برخی دیگر متأثر از موانع تجاری در نتیجه سیاست‌های دولت است. از این رو دولت‌ها قادر هستند تا با ایجاد برنامه‌های مدون و سیاست‌گذاری‌های صحیح، قدرت غلبه صنایع کوچک و متوسط بر موانع تجاری را افزایش دهند. ایجاد زمینه لازم برای انجام مذاکرات و همکاری‌های تجاری، ارائه مشاوره در امر صادرات و واردات، ایجاد سهولت در امور تجاری و تشکیل انجمن‌های تجاری و بازرگانی از جمله سیاست‌هایی است که علاوه بر ترغیب این صنایع برای پیوستن به تجارت جهانی، باعث افزایش سودآوری آن‌ها طی فرآیندهای تجاری می‌شود (فلیس و بوسکتس^۱، ۲۰۰۶).

با توجه به اهمیت اقتصادی صنایع کوچک و متوسط و اثرات احتمالی نهاد تنظیم‌کننده بازار و سیاست‌های تسهیل‌کننده تجارت بر رشد و توسعه آن‌ها و همچنین سهم پایین این صنایع از ارزش‌افزوده کل صنعت در ایران، این پژوهش به دنبال آن است تا با استفاده از روش QARDL تأثیر نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری بر ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط ایران را طی دوره زمانی (۱۴۰۱-۱۳۷۹) مورد بررسی قرار دهد. در این راستا با مراجعه به پایگاه آماری سازمان فریزر^۲ (۲۰۲۳) و به منظور ساخت شاخص کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار به پیروی از مطالعه رودریک^۳ (۲۰۰۵) از میانگین دو متغیر کیفیت مقررات بازار کار^۴ و کیفیت مقررات بازار اعتبارات^۵ و به منظور سنجش آزادسازی تجاری نیز از متغیر آزادی تجارت بین‌المللی^۶ استفاده می‌شود. با توجه به بررسی پیشینه پژوهش و فقدان هرگونه مطالعه داخلی در این زمینه، این مقاله از نوآوری لازم برخوردار است. بر این اساس و به منظور تأمین هدف پژوهش، این مقاله از ۵ بخش تشکیل شده است. در بخش دوم پس از طرح مقدمه، به مبانی نظری پیرامون موضوع و سپس در بخش سوم به پیشینه پژوهش اشاره می‌شود. بخش چهارم به شرح روش تحقیق، ارائه نتایج حاصل از آزمون‌های آماری و برآورد الگو می‌پردازد. بخش پنجم نیز به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد‌های سیاستی اختصاص دارد.

۲. مبانی نظری

۲-۱. صنایع کوچک و متوسط

¹ Fliess and Busquets

² Fraser

³ Rodrik

⁴ Labor market regulations

⁵ Credit market regulations

⁶ Freedom to Trade Internationally

برج^۱ (۱۹۷۹) اولین کسی بود که اهمیت کسب و کارهای کوچک را در خلق مشاغل و تحریک رشد اقتصادی اثبات نمود. از دهه ۱۹۷۰ میلادی به این سو با بروز بحران‌های متعدد در اقتصاد جهانی به‌ویژه وقوع شوک‌های نفتی، صنایع بزرگ به دلیل انعطاف‌پذیری کم، زیان‌های سنگینی را متقبل شدند، همین امر باعث شد تا نگاه‌ها از صنایع بزرگ به سوی صنایع کوچک‌تر و نقش حیاتی آن‌ها در رشد اقتصادی معطوف گردد. پس از دهه ۱۹۹۰ میلادی و با آغاز موج کوچک‌گرایی جهانی، سیاست‌گذاری کشورهای پیشرفته به سوی گسترش صنایع کوچک و متوسط سوق یافت. همین امر باعث شد تا در طول دو دهه اخیر، در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، فعالیت صنایع تولیدات کارخانه‌ای از بنگاه‌های بزرگ به سوی بنگاه‌های کوچک و متوسط تغییر جهت دهد (ستایش و همکاران، ۱۴۰۱). بر اساس تعریف کمیسیون اروپا^۲ (۲۰۰۳) صنایع کوچک و متوسط به گروهی از کسب و کارهای خرد، کوچک و متوسط مقیاس اشاره دارد که تعداد کارمندان آن‌ها کمتر از ۲۵۰ نفر بوده و گردش مالی سالانه آن‌ها از ۵۰ میلیون یورو و مجموع ترازنامه سالانه آن‌ها از ۴۳ میلیون یورو تجاوز نمی‌کند (کوتسوپولوس^۳، ۲۰۲۱). بانک جهانی نیز در تعریف صنایع کوچک و متوسط، به سه معیار اصلی اشاره می‌کند که برخورداری از حداقل دو مورد آن، ملاک کوچک یا متوسط بودن صنایع قرار می‌گیرد. تعداد کارکنان (کمتر از ۵۰ نفر برای صنایع کوچک و کمتر از ۳۰۰ نفر برای صنایع متوسط)، حجم دارایی (کمتر از ۳ میلیون دلار برای صنایع کوچک و کمتر از ۱۵ میلیون دلار برای صنایع متوسط) و فروش سالیانه (کمتر از ۳ میلیون دلار برای صنایع کوچک و کمتر از ۱۵ میلیون دلار برای صنایع متوسط) این سه معیار را تشکیل می‌دهند. در اقتصاد ایران از «تعداد کارکنان» به عنوان معیار اصلی برای تقسیم‌بندی کسب و کارها استفاده می‌شود، به‌طوری که مرکز آمار ایران کسب و کارها را به چهار گروه شامل کسب و کارهای دارای ۱-۹ نفر کارکن، ۱۰-۴۹ نفر کارکن، ۵۰-۹۹ نفر کارکن و بیش از ۱۰۰ نفر کارکن طبقه‌بندی نموده است. در این بین بانک مرکزی نیز واحدهای دارای کمتر از ۱۰ نفر کارکن را به عنوان واحدهای خرد، ۱۰ تا ۴۹ نفر کارکن را به عنوان واحدهای کوچک، ۵۰ تا ۹۹ نفر کارکن را به عنوان واحدهای متوسط و بیش از ۱۰۰ نفر کارکن را به عنوان واحدهای بزرگ در نظر می‌گیرد (ستایش و همکاران، ۱۴۰۱).

گسترش کسب و کارهای کوچک و متوسط به عنوان یکی از ارکان کلیدی در دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی مطرح هستند. این اهمیت، ریشه در پتانسیل‌های منحصر به فرد این صنایع از جمله اشتغال‌زایی با سرمایه‌گذاری محدود، تحریک نوآوری، پویایی بخشیدن به صنعت، تقویت رقابت‌پذیری، جلوگیری از انحصارگرایی شرکت‌های بزرگ، ایجاد توازن اقتصادی منطقه‌ای و همچنین انعطاف‌پذیری در برابر نوسانات اقتصادی دارد. به‌طور کلی اهمیت صنایع کوچک و متوسط در اقتصاد از دو بعد کمی و کیفی قابل بررسی است. از بعد کمی نه تنها تعدد و فراوانی این صنایع، نقش مهمی در ایجاد اشتغال دارد، بلکه ارزش افزوده‌ای که این واحدها تولید می‌کنند، به طور میانگین معادل یک سوم تا نیمی از ارزش افزوده یک کشور است. از بعد کیفی نیز این واحدها قادر به تشویق بخش خصوصی در امر سرمایه‌گذاری هستند، زیرا معمولاً بخش خصوصی برای ایجاد واحدهای بزرگ امکانات کافی ندارند (وفائی‌بصیر و همکاران، ۱۴۰۰).

۲-۲. عوامل مؤثر بر عملکرد صنایع کوچک و متوسط

¹ Birch

² European commission

³ Koutsopoulos

ادبیات موجود پیرامون عوامل تأثیرگذار بر عملکرد صنایع کوچک و متوسط حاکی از آن است که شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی هر جامعه که با یکدیگر دارای ارتباطات درونی نیز هستند، از عوامل مهم و مطرح در این زمینه می‌باشند، به طوری که جرقه‌های ایجاد شده در جهت راه‌اندازی کسب و کارها، ناشی از تعامل میان ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری افراد با شرایط مذکور می‌باشد (بریدج و همکاران^۱، ۲۰۰۳).

۲-۲-۱. نهاد تنظیم‌کننده بازار

بر اساس دیدگاه نورث^۲ (۱۹۹۰)، نهادها به عنوان قواعد بازی در جامعه تعریف می‌شوند. به بیانی دیگر نهادها محدودیت‌هایی هستند که توسط انسان‌ها طراحی می‌شوند و تعاملات بشری را شکل می‌دهند. نهادها با تعیین و محدود نمودن مجموعه انتخاب‌های افراد، باعث ساختارمند شدن انگیزه‌های نهفته در مبادلات بشری می‌شوند. کوز^۳ (۱۹۶۰) معتقد است که مهمترین کارکرد نهادها، کاهش عدم اطمینان و هزینه‌های مبادله در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع است. از نظر وی، نهادها با محترم شمردن حقوق مالکیت، تضمین اجرای قراردادها، بهبود انگیزه‌های کارآفرینانه، حفظ ثبات در سطح اقتصاد کلان، مدیریت ریسک‌پذیری و خطرجویی واسطه‌های مالی، ایجاد شبکه‌های تأمین اجتماعی و ارتقاء مسئولیت‌پذیری و انتقادپذیری حاکمان، باعث فراهم شدن مجموعه‌ای از شرایط و بسترهای سیاسی، فرهنگی و اقتصادی می‌شوند که بر اساس آن، افراد جامعه به کسب و انباشت مهارت و بنگاه‌های اقتصادی به انباشت سرمایه و تولید محصول می‌پردازند (نورث، ۱۹۹۰؛ جانی، ۱۳۹۹).

به عقیده رودریک (۲۰۰۵) نهادهای تنظیم‌کننده بازار از مهمترین نهادهایی هستند که نقش قابل توجهی در ایجاد ثبات و رشد اقتصادی دارند. تنظیم بازار به مجموعه‌ای از مقررات، سیاست‌ها و اقداماتی اشاره دارد که ضمن ایجاد همگرایی در عملکرد حلقه‌های کل زنجیره ارزش کالاها و خدمات در بازار و حمایت، هدایت و نظارت بر مصرف‌کنندگان، تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان، انجمن‌ها و تشکلهای غیردولتی، باعث کاهش نوسانات غیرمنطقی دو متغیر کلیدی قیمت و مقدار و همچنین تخصیص بهینه منابع، رفع شکست‌های بازاری و افزایش رفاه اجتماعی می‌شود. به بیانی دیگر سیاست‌های تنظیم‌کننده بازار با هدف حفظ تعادل بازار و به منظور تأمین کالاهای اساسی و ضروری به هنگام وقوع شوک‌های کلان اقتصادی و شکست‌های بازاری از قبیل وجود انحصار طبیعی، عدم تقارن اطلاعات، محدودیت‌های زیرساختی، نوسانات فصلی و عدم توازن در عرضه و تقاضا و عدم کفایت منابع ارزی طراحی و تنظیم می‌شوند (عربلو و زمانی فروشانی، ۱۴۰۳). بر این اساس می‌توان گفت نهادهای تنظیم‌کننده بازار نهادهایی هستند که از طریق مقابله با شکست بازار به تنظیم آهنگ رشد اقتصادی در بلندمدت می‌پردازند (قبادی و همکاران، ۱۳۹۸).

نهادهای باکیفیت قادر هستند تا با روان نمودن معاملات اقتصادی از هزینه بنگاه‌ها بکاهند. علاوه بر این، آن‌ها به بهبود بهره‌وری در اقتصاد و محترم شمردن حقوق مالکیت کمک می‌کنند. این در حالی است که عملکرد ضعیف نهادها با بالا بردن قیمت‌ها، باعث افزایش هزینه‌های مبادلاتی و در نتیجه کاهش صادرات صنایع کوچک و متوسط می‌شود. دنگ و

¹ Bridge et al.

² North

³ Coase

ژانگ (۲۰۱۸) استدلال می کنند که نهادهای با کیفیت از طریق تحریک نوآوری ها منجر به رشد و پایداری صنایع کوچک و متوسط می شوند. مانولوپولوس و همکاران (۲۰۱۸) نیز معتقد هستند نهادهای با کیفیت از طریق تخصیص بهینه منابع دولتی در میان صنایع کوچک و متوسط، قدرت رقابتی آن ها در عرصه های تجاری را بهبود می بخشند. در این بین یافته های کراسنیکی و مصطفی (۲۰۱۶) هم حاکی از آن است که نهادهای با کیفیت به واسطه نقشی که در حفظ و توسعه سرمایه انسانی دارند، از طریق افزایش دسترسی صنایع کوچک و متوسط به نیروهای ماهر و نیمه ماهر و بهبود ظرفیت های مدیریتی آن ها، به رشد و توسعه این صنایع کمک می کنند (خان و همکاران، ۲۰۲۲).

۲-۲-۲. آزادسازی تجاری

آزادسازی تجاری را می توان به عنوان حذف کامل یا جزئی سیاست ها یا سوبسیدهای دولتی در جهت اثرگذاری عکس بر تجارت دانست که به شکل کاهش موانع بر سر راه واردات و صادرات کالاها و خدمات ظاهر می گردند (حضارمقدم و عبدلی، ۱۳۹۲). سازمان فریزر (۲۰۲۲) میزان مالیات وضع شده بر صادرات و واردات، نرخ تعرفه های تجاری، موانع تجاری غیر تعرفه ای، هزینه های واردات و صادرات، نرخ ارز بازار سیاه، آزادی مالی، میزان کنترل سرمایه و آزادی خارجیان برای ورود به کشور را به عنوان مهمترین عوامل مؤثر بر آزادی تجارت بین المللی برشمرده است (گزارش سازمان فریزر، ۲۰۲۲). سیاست های آزادسازی تجاری یکی از عوامل مهم در رشد بهره وری کل محسوب می شوند، چرا که آزادسازی تجاری از طریق توسعه تکنیک های تولید جدید یا استفاده کارا از عوامل تولید، یک فضای رقابتی را برای صنایع داخلی فراهم می کند. علاوه بر این امکان استفاده از نهادهای واسطه ای با کیفیت و ارزان قیمت برای فعالیت های اقتصادی را به وجود می آورد. در حقیقت آزادسازی تجاری با افزایش رقابت میان صنایع داخلی و خارجی، باعث می شود تا صنایع غیر کارای داخلی، هر گونه اتلاف منابع را برطرف ساخته و از صرفه های مقیاس بهره مند گردند، که این موضوع نیز به نوبه خود باعث افزایش بهره وری کل عوامل تولید در بنگاه های داخلی می شود. آزادسازی تجاری همچنین از طریق افزایش واردات کالاهای واسطه ای و انتقال دانش و فناوری و در نتیجه افزایش ظرفیت اقتصاد برای جذب فناوری های مؤثرتر تولید، باعث رشد بهره وری می شود (انصاری نسب و نامداری، ۱۳۹۵). در این بین کان و گوزگور^۲ (۲۰۱۸)، رودی و ماسارو^۳ (۲۰۱۱) و لی و همکاران^۴ (۲۰۱۰) نیز نشان داده اند که افزایش درجه آزادی تجاری، منجر به رشد و توسعه بیشتر صنایع کوچک و متوسط می شود (افیوم و همکاران^۵، ۲۰۲۲). علی رغم تأکید طیف گسترده ای از مطالعات بر تأثیر مثبت آزادسازی تجاری بر صنایع کوچک و متوسط، آرتی^۶ (۲۰۱۴) استدلال می کند که به دنبال آزادسازی تجاری، حجم عمده ای از کالاهای خارجی با کیفیت وارد کشور می شود که در مقایسه با کالاهای داخلی می تواند برای مصرف کنندگان از جذابیت بیشتری برخوردار باشد. این امر می تواند منجر به کاهش تقاضا برای کالاهای داخلی و در نتیجه حذف صنایع کوچک و متوسط از بازار گردد (آرتی، ۲۰۱۴). به عقیده فردریک لیست^۷ آزادسازی تجاری به نفع کشورهای توسعه یافته ای است که مراحل اولیه رشد را سپری کردند و قدرت تولیدی مناسبی برای رقابت دارند، این در حالی است که آزادی تجاری زود هنگام

¹ Khan et al.

² Can & Gozgor

³ Rudy & Masaru

⁴ Li et al.

⁵ Effiom et al.

⁶ Aarti

⁷ Friedrich List

برای کشورهای در حال توسعه که در ابتدای مسیر رشد و توسعه هستند، آسیب‌زا خواهد بود و مواجهه میان دو اقتصاد که شرایط و توان تولیدی نابرابری دارند، به تحمیل اراده اقتصاد قوی‌تر بر اقتصاد ضعیف‌تر و بروز سلطه اقتصادی خواهد انجامید (میری و عیسی زاده، ۱۴۰۲).

۲-۳. تأثیر آزادسازی تجاری بر ارتباط کیفیت نهادی و عملکرد صنایع کوچک و متوسط

نهادها به واسطه تأثیری که بر ساختار انگیزه‌های اقتصادی در جامعه دارند، بر تعیین سطح رشد اقتصادی مؤثر هستند. نهادها با محترم شمردن حقوق مالکیت، انگیزه افراد برای سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی و انسانی و همچنین انگیزه تولیدکنندگان برای به کارگیری فناوری‌ها و تکنیک‌های تولیدی کارآمدتر را تقویت می‌کنند. علاوه بر این نهادها قادر هستند تا به تخصیص بهینه منابع، توزیع رانت، سود و درآمد میان بنگاه‌ها نیز کمک کنند. اگرچه نهادها توسط اقدامات جمعی و انتخاب‌های جامعه شکل می‌گیرند، اما باید در نظر داشت که مبنای انتخاب‌های صورت گرفته، منافع اقتصادی است و بر این اساس تضاد منافع میان گروه‌های مختلف جامعه وجود دارد. این موضوع باعث می‌شود تا ترجیحات گروهی از جامعه که دارای بیشترین قدرت سیاسی هستند، غالب گردد. از طرفی این قدرت سیاسی به طور درون‌زا و تا حد زیادی توسط نهادهای سیاسی و توزیع منابع در جامعه که از عوامل تعیین‌کننده نهادهای اقتصادی هستند، تعیین می‌شود (خلید^۱، ۲۰۱۱؛ اعجم‌اغلو و همکاران^۲، ۲۰۰۴). به‌طور کلی می‌توان گفت که دو دلیل عمده برای اثرگذاری تجارت بر نهادها وجود دارد. از یک سو تجارت می‌تواند ترجیحات عوامل اقتصادی در ارتباط با نهادها را تغییر دهد و از سوی دیگر تجارت باعث تغییر در قدرت سیاسی نسبی عاملان اقتصادی می‌شود (لوچنکو^۳، ۲۰۱۶). در این بین باید در نظر داشت که توزیع منابع، توازن قدرت سیاسی، نهادهای سیاسی و در نتیجه نهادهای اقتصادی اثرپذیری بالایی از محیط بین‌المللی دارند، چرا که ارتباط با بازارهای جهانی و گسترش دروازه‌های تجاری بر فناوری داخلی و توزیع منابع تأثیر می‌گذارد. در حقیقت می‌توان ادعا کرد که آزادسازی تجاری و باز بودن تجارت با تغییر در توزیع منابع و ایجاد تغییرات تکنولوژیکی بر کیفیت نهادی تأثیر می‌گذارد (خلید، ۲۰۱۱؛ اعجم‌اغلو و همکاران، ۲۰۰۴). به دنبال تغییرات تکنولوژیکی، پیشرفت فناوری و در نتیجه شکل‌گیری شبکه‌های ارتباطی الکترونیکی، ارتباط مؤثرتری میان نهادها، تأمین‌کنندگان کالاها و خدمات و مصرف‌کنندگان برقرار می‌شود. در این بین باید در نظر داشت که سازماندهی بهینه و تقویت بنیه فنی از شروط لازم برای بهبود قدرت رقابتی و مشارکت مؤثر صنایع کوچک و متوسط در اقتصاد محسوب می‌شود (عمید و غمخواری، ۱۳۸۸).

۳. پیشنهاد

۳-۱. مطالعات داخلی

هوشمند و امیری (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «تأثیر پذیرش تجارت الکترونیک بر استراتژی کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط (مطالعه موردی: شرکت استارت‌آپ تومن)» با استفاده از ابزار پرسشنامه، به بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر استراتژی کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسط تهران در پاییز سال ۱۴۰۰ پرداختند. نتایج نشان داد استفاده از

¹ Khalid

² Acemoglu et al.

³ Levchenko

فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی تأثیر واسطه‌ای بر روابط بین پذیرش تجارت الکترونیک و مدیریت استراتژیک در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد. ریاضی و بحرینی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر بهبود شاخص‌های محیط کسب و کار بر تأسیس بنگاه‌های کوچک و متوسط کشور در راستای تحقق پشتیبانی‌ها و مانع زدایی‌ها» با استفاده از ابزار پرسشنامه به شناسایی تأثیر بهبود شاخص‌های محیط کسب و کار بر راه‌اندازی کسب و کارهای کوچک و متوسط ایران پرداختند. نتایج نشان داد که شروع کسب و کار، اخذ مجوزهای کسب و کار، دسترسی به برق، اخذ اعتبار، حمایت از سرمایه‌گذاران خرد، پرداخت مالیات، تجارت فرامرزی، اجرای قراردادهای امنیت سرمایه‌گذاری، سطح فساد، دسترسی به اطلاعات، رقابت‌پذیری، تحریم، تعاملات بین‌المللی، سرمایه خارجی، تورم، مداخلات دولت، هماهنگی بین سازمان‌ها و خروج نخبگان تأثیر معناداری بر راه‌اندازی کسب و کارهای کوچک و متوسط دارند. سنچولی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «اثربخشی سازمان‌ها و نهادهای کارآفرین در ایجاد کسب و کارهای کوچک، مورد: روستاهای بخش مرکزی شهرستان کلاله» با استفاده از ابزار پرسشنامه به بررسی تأثیر سازمان‌ها و نهادهای کارآفرین در ایجاد کسب و کارهای کوچک در روستاهای بخش مرکزی شهرستان کلاله پرداختند. نتایج نشان داد که شاخص حمایت مالی مهم‌ترین راهبرد سازمان‌های کارآفرین در ایجاد کسب و کارهای کوچک و متوسط منطقه مورد نظر است. حاتمی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «ارائه الگوی بین‌المللی شدن کسب و کارهای کوچک و متوسط صنعتی مورد حمایت صندوق کارآفرینی امید» با استفاده از روش معادلات ساختاری به ارائه الگوی بین‌المللی شدن کسب و کارهای کوچک و متوسط صنعتی مورد حمایت صندوق کارآفرینی امید در سال ۱۳۹۸ پرداختند. نتایج نشان داد که متغیرهای ویژگی محصول و تنوع در آن‌ها تأثیر مثبت و روابط بین‌المللی تأثیر منفی در بین‌المللی شدن کسب و کارهای کوچک و متوسط دارند. حاجی میررحیمی و داویدجانی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «تأثیر سرمایه‌های انسانی و اجتماعی در رونق اقتصادی کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی استان البرز» با استفاده از ابزار پرسشنامه، به بررسی تأثیر سرمایه‌های انسانی و اجتماعی در رونق اقتصادی کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی استان البرز در سال ۱۳۹۹ پرداختند. نتایج نشان داد فضای کسب و کار و منبع‌های انسانی تأثیر مثبتی در رونق اقتصادی کسب و کارها دارند. در این میان همکاری مشترک در زیرساخت‌ها، برگزاری همایش‌ها، نمایشگاه‌ها و معرفی دیدگاه‌های جدید کشاورزی، ساختار ارتباطی واحد کسب و کار و انتقال اطلاعات بین همکاران، آموزش مستمر نیروی انسانی و مشارکت افراد دارای مهارت به ترتیب بالاترین اولویت را در رونق اقتصادی کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی دارند. ستایش و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «تبیین عوامل مؤثر بر رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط در اقتصاد ایران با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی پنل دیتا» به تحلیل اثر عوامل مؤثر بر رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط اقتصاد ایران در قالب ۲۲ کد ISIC دو رقمی طی دوره (۱۳۹۴-۱۳۸۴) پرداختند. نتایج نشان داد که رشد نوآوری، سرمایه فیزیکی، نیروی کار و سرمایه انسانی اثر مثبتی بر رشد ارزش‌افزوده صنایع کوچک و متوسط داشته‌اند. کریمی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «تحلیل سازوکارهای توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط (مورد مطالعه: کسب و کارهای کوچک و متوسط قزوین)» با استفاده از ابزار پرسشنامه به شناسایی و تحلیل سازوکارهای توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط در استان قزوین پرداختند. نتایج نشان داد که سازوکارهای مالی-تسهیلاتی، حمایتی، آموزشی، مدیریتی و ارتباطی از جمله مهم‌ترین سازوکارهای توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط هستند.

۲-۳. مطالعات خارجی

اولاگونجو و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آزادسازی تجارت بر عملکرد صنایع کوچک و متوسط در نیجریه» با استفاده از روش خود توضیح‌برداری با وقفه‌های توزیعی^۲ (ARDL) به بررسی تأثیر آزادسازی تجارت بر عملکرد صنایع کوچک و متوسط در نیجریه طی دوره زمانی (۲۰۱۹-۱۹۸۱) پرداختند. نتایج نشان که آزادسازی تجارت بر عملکرد صنایع کوچک و متوسط تأثیر مثبتی دارد. الشبامی و سراج^۳ (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر نهادها بر ایجاد صنایع کوچک در میان کارآفرینان سعودی» با استفاده از داده‌های مقطعی سال ۲۰۱۶ میلادی به بررسی تأثیر نهادها بر تصمیمات کارآفرینان سعودی پیرامون راه‌اندازی صنایع کوچک پرداختند. نتایج نشان داد که قوانین و سیاست‌های تجاری ناکافی تأثیر مخربی بر توانایی راه‌اندازی صنایع کوچک دارد. علاوه بر این، مشخص گردید هرچه توجه رسانه‌ها به کارآفرینان موفق بیشتر شود، احتمال ایجاد کسب‌وکارهای کوچک نیز افزایش می‌یابد. افیوم و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «آیا باز بودن تجارت بر عملکرد صنایع کوچک و متوسط در نیجریه تأثیر می‌گذارد؟ ارزیابی مجدد شواهد» با استفاده از روش خود توضیح‌برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) به بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت باز بودن تجارت بر عملکرد صنایع کوچک و متوسط دارد. علاوه بر این تغییرات در نرخ ارز، زیرساخت، نیروی کار و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر عملکرد صنایع کوچک و متوسط تأثیرگذار بوده است. ایواساکی و همکاران^۴ (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «نهادها، توسعه مالی و بقاء صنایع کوچک: شواهدی از بازارهای نوظهور اروپایی» با استفاده از مدل خطرات متناسب کاکس^۵ به بررسی تأثیر نهادها و توسعه مالی بر بقاء صنایع کوچک و متوسط در ۱۷ بازار نوظهور اروپایی طی دوره زمانی (۲۰۱۷-۲۰۰۷) پرداختند. نتایج نشان داد که کیفیت نهادی و سطح توسعه مالی تأثیر مثبتی بر بقای صنایع کوچک و متوسط دارد. کو^۶ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «تأثیر موافقت‌نامه‌های تجارت آزاد بر صادرات مستقیم و غیرمستقیم صنایع کوچک و متوسط» با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی^۷ (OLS) به بررسی تأثیر موافقت‌نامه‌های تجارت آزاد بر صادرات مستقیم و غیرمستقیم صنایع کوچک و متوسط کره طی دوره زمانی (۲۰۱۷-۲۰۰۵) پرداخت. نتایج نشان داد موافقت‌نامه‌های تجاری کره به طور قابل توجهی صادرات مستقیم و غیرمستقیم صنایع کوچک و متوسط را افزایش می‌دهند. اندرس^۸ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «تأثیر ارکان نهادی بر عملکرد بنگاه‌های کوچک و خرد در اتيوپی» با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری به بررسی تأثیر ارکان نهادی بر عملکرد ۲۰۰ بنگاه از بنگاه‌های کوچک و خرد در اتيوپی طی دوره زمانی آوریل^۹ تا جولای^{۱۰} ۲۰۱۹ میلادی پرداخت. نتایج نشان داد که ارکان نهادی، هنجاری و شناختی تأثیر مثبتی بر عملکرد بنگاه‌های کوچک و خرد دارند.

¹ Olagunju et al.

² Autoregressive Distributed Lag

³ Alshebami & Seraj

⁴ Iwasaki et al.

⁵ Cox proportional hazards model

⁶ Koo

⁷ Ordinary Least Squares

⁸ Endres

⁹ April

¹⁰ July

بررسی مطالعات پیشین حاکی از وجود خلاء مطالعاتی در رابطه با اثرگذاری کیفیت نهادهای بازاری و آزادسازی تجاری بر صنایع کوچک و متوسط در ایران است. از طرفی تحلیل نقش آزادسازی تجاری در اثرگذاری کیفیت نهادی بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط و یافتن حدآستانه اثرگذاری شاخص آزادسازی تجاری از دیگر وجوه تمایز مطالعه حاضر با سایر مطالعات است. تحلیل نحوه و میزان اثرگذاری متغیرهای مستقل در کوانتایل های مختلف نیز از دیگر مواردی است که به غنای این مقاله در مقایسه با مطالعات پیشین می افزاید.

۴. روش پژوهش

در پژوهش حاضر برای تحلیل اثر کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار و آزادسازی تجاری بر رشد صنایع کوچک و متوسط در ایران از روش خودتوضیحی با وقفه های توزیعی کوانتایل (QARDL) استفاده می شود. روش مذکور که توسط چو و همکاران^۱ (۲۰۱۵) معرفی شده است، رویکردی تلفیقی از روش خودتوضیحی با وقفه های توزیعی^۲ (ARDL) که توسط پسران و شین^۳ (۱۹۹۸) ارائه شده و روش تخمین کوانتایل که به وسیله کونکر و باست^۴ (۱۹۸۷) معرفی شده، می باشد. روش ARDL به دلایلی همچون حصول نتایج قابل اعتماد با وجود حجم نمونه اندک، قابلیت تخمین با وجود داده های هم انباشته از درجه صفر یا یک، امکان استخراج مدل تصحیح خطا^۵ (ECM)، امکان تخمین با وجود دورن زایی به دلیل عدم وجود همبستگی در جزء خطا، مهم و پر کاربرد است. به طور معمول در مطالعات اقتصادسنجی از روش های استاندارد که میانگین تأثیر متغیرهای مستقل را در کل توزیع متغیر وابسته توضیح می دهند استفاده شده است (شایگانی و همکاران، ۱۴۰۲). با این وجود در شرایطی که داده ها یا جملات خطای حاصل از برآوردها از توزیع نرمال برخوردار نباشند و دنباله های توزیع بلند و نامتقارن باشند، معمولاً برآوردهای مبتنی بر میانگین دچار تورش شده و از کارایی لازم برخوردار نخواهند بود (لیو و همکاران^۶، ۲۰۲۱). در چنین شرایطی می توان با استفاده از روش کوانتایل برای بررسی تأثیر متغیر مستقل بر وابسته، چولگی توزیع را مدنظر قرار داد. بدین ترتیب برآوردها به جای میانگین بر میانه مبتنی خواهد بود و از این طریق از کارایی بیشتری نیز برخوردار می شوند. از دیگر مزایای استفاده از روش کوانتایل نسبت به تخمین زنده های مبتنی بر میانگین (همچون روش حداقل مربعات خطا) می توان از امکان تخمین در شرایط وجود داده های پرت نام برد که با توجه به اینکه تابع هدف رگرسیون کوانتایل از مجموع وزنی انحراف های مطلق حاصل می شود، به نتایج مطمئن تری منجر می شود (بالونژاندنوری و فرهنگ، ۱۴۰۰). در رگرسیون کوانتایل مشابه با برآورد پارامترها در رگرسیون حداقل مربعات، برآورد ضرایب مبتنی بر یک تابع زیان متقارن و نامتقارن انجام می شود (شایگانی و همکاران، ۱۴۰۲). با این وجود در رگرسیون کوانتایل بر خلاف رگرسیون حداقل مربعات، توابع کوانتایل گوناگون از یک توزیع شرطی برآورد می شود و در این میان کوانتایل ۰/۵ که میانه می باشد یک استثناء خواهد بود. بدین ترتیب هر رگرسیون کوانتایل یک نقطه منحصر به فرد روی دو دنباله توزیع و یا مرکز توزیع، از توزیع شرطی را نشان می دهد که با قرار دادن این رگرسیون های مختلف کنار یکدیگر، نمای جامع تری از توزیع شرطی را بدست می دهد (مرادی و همکاران، ۱۴۰۰). با

¹ Cho et al.

² Autoregressive Distributed Lags

³ Pesaran & shin

⁴ Koenker & Bassett

⁵ Error Correction Model

⁶ Liu et al.

توجه به مزایای روش‌های ARDL و کوانتایل، چو و همکاران (۲۰۱۵) این دو روش را با یکدیگر تلفیق نموده و روش تخمین QARDL را معرفی کردند که امکان آزمون اثر تعادلی بلندمدت متغیر وابسته و بررسی همزمان رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت متغیرها در چندک‌های مختلف را ایجاد می‌کند. مدل مذکور به بررسی وابستگی غیرخطی بین تمام متغیرهای پژوهش کمک می‌نماید که یک مزیت نسبت به سایر روش‌های مبتنی بر رابطه خطی از طریق میانگین تخمین‌زنده‌ها می‌باشد. مدل ارائه شده چو و همکاران (۲۰۱۵) بر اساس روش ARDL به صورت زیر است:

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^a \theta_j Y_{t-j} + \sum_{j=0}^b \lambda_j X_{t-j} + \epsilon_t \quad (1)$$

در رابطه (۱) X_t بردار متغیرهای مستقل است که فرآیندی مانا و دارای میانگین صفر است. a و b بیانگر درجه وقفه‌ها است. رابطه (۱) را بر اساس کوانتایل n ام به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$Y_t = \beta_0(\sigma) + \sum_{j=1}^a \theta_j(\sigma) Y_{t-j} + \sum_{j=0}^b \lambda_j(\sigma) X_{t-j} + \epsilon_t(\sigma) \quad (2)$$

رابطه (۲) معادله QARDL است که در آن σ بیانگر کوانتایل و $\epsilon_t(\sigma)$ برابر با $Y_t - Q_{Y_t}(\sigma | Y_{t-1})$ است. کاربرد مدل QARDL توجیهی برای بررسی تغییر در سری زمانی بر اساس کوانتایل مختلف است و در نتیجه قابل استفاده در بررسی رابطه غیرخطی بین متغیرها است و این امکان را نیز فراهم می‌کند که تقارن ضرایب در کوانتایل مختلف آزمون شود. چو و همکاران (۲۰۱۵) به منظور آزمون اثر نامتقارن کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته آزمون والد را برای کلیه ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت به منظور آزمون فرضیه زیر معرفی کردند (بالونژاندنوری و فرهنگ، ۱۴۰۰):

$$H_0: \delta(0/05) = \delta(0/1) = \delta(0/2) = \dots = \delta(0/95) \quad (3)$$

۴-۱. تصریح الگوی پژوهش

برای تحلیل اثرات کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری بر رشد صنایع کوچک و متوسط در ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۴۰۱ فرم رگرسیون QARDL به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$VASME_t = \alpha_0(\sigma) + \sum_{j=1}^a \theta_j(\sigma) VASME_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_1} \lambda_j(\sigma) QM_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_2} \alpha_j(\sigma) TF_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_3} \eta_j(\sigma) ISME_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_4} \phi_j(\sigma) (QM \times TF)_{t-j} + \epsilon_t(\sigma) \quad (4)$$

در رابطه (۴)، $VASME_t$ ارزش افزوده فعالیت کارگاه‌های صنعتی با تعداد کارکنان ۱۰ تا ۹۹ نفر (میلیون ریال) که افزایش آن معادل رشد صنایع در نظر گرفته می‌شود. داده‌های این متغیر از سایت مرکز آمار ایران^۱ استخراج می‌شود. QM_t کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار است. به منظور محاسبه کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار از میانگین کیفیت قوانین و مقررات اعمال شده در بازار کار و اعتبارات استفاده می‌شود که هر دو بین رتبه ۰ تا ۱۰ رتبه‌بندی شده و داده‌های آن از سایت بنیاد فریزر^۲ استخراج می‌شود. قوانینی که باعث انعطاف‌پذیری بازار کار می‌شوند، نقش مهمی در عرضه و تقاضای نیروی کار، ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش قدرت رقابت‌پذیری و در نتیجه سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی دارند. به

^۱ www.amar.org.ir

^۲ www.fraserinstitute.org

دنبال وجود قوانین کارا در بازار اعتبارات نیز این امکان وجود دارد تا از طریق توزیع ریسک، زمینه افزایش سرمایه گذاری و رشد اقتصادی فراهم شود. TF_t بیانگر شاخص آزادسازی تجاری است که می توان آن را به عنوان حذف کامل یا جزئی سیاست ها یا سوبسیدهای دولتی در جهت اثرگذاری عکس بر تجارت دانست که به شکل کاهش موانع بر سر راه واردات و صادرات کالاها و خدمات ظاهر می گردند. این شاخص بین رتبه ۰ تا ۱۰ رتبه بندی شده و داده های آن از سایت بنیاد فریزر استخراج می شود. $ISME_t$ میزان سرمایه گذاری در صنایع کوچک و متوسط (میلیون ریال) است که داده های آن از سایت مرکز آمار ایران استخراج می شود. سرمایه گذاری صنایع کوچک و متوسط به ارزش تغییرات اموال سرمایه ای در این صنایع اشاره دارد. در حقیقت مقصود از این نوع سرمایه گذاری، ارزش تغییرات ایجاد شده در اموال سرمایه ای کارگاه (مجموع ارزش خرید یا تحصیل و هزینه تعمیرات اساسی اموال سرمایه ای منهای ارزش فروش یا انتقال اموال سرمایه ای)، طی دوره زمانی معین است. $(QM \times TF)_t$ اثر متقاطع آزادسازی تجاری و کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار را نشان می دهد. σ نشان دهنده کوانتایل (چندک) است که بین صفر و یک می باشد. α_0 عرض از مبدأ و ε_t جزء خطاست. از آنجا که امکان بروز همبستگی سریالی بین اجزای خطا وجود دارد، مدل QARDL ارائه شده در رابطه (۴) به صورت زیر تعمیم داده می شود:

$$Q_{\Delta VASME_t} = \rho_0(\sigma) + \mu VASME_{t-1} + \tau_{WUI} QM_{t-1} + \tau_{CMCP} TF_{t-1} + \tau_{SM} ISME_{t-1} + \tau_{LI} (QM \times TF)_{t-1} + \sum_{j=1}^a \theta_j(\sigma) \Delta VASME_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_1} \lambda_j(\sigma) \Delta QM_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_2} \alpha_j(\sigma) \Delta TF_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_3} \eta_j(\sigma) \Delta ISME_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_4} \phi_j(\sigma) \Delta (QM \times TF)_{t-j} + \vartheta_t(\sigma) \quad (5)$$

فرم تصحیح خطا الگوی QARDL نیز به صورت زیر است:

$$Q_{\Delta VASME_t} = \varphi_0(\sigma) + \mu(\sigma) (VASME_{t-1} - \eta_{WUI}(\sigma) QM_{t-1} - \eta_{CMCP} TF_{t-1} - \eta_{SM} ISME_{t-1} - \eta_{LI} (QM \times TF)_{t-1}) + \sum_{j=1}^a \theta_j(\sigma) \Delta VASME_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_1} \lambda_j(\sigma) \Delta QM_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_2} \alpha_j(\sigma) \Delta TF_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_3} \eta_j(\sigma) \Delta ISME_{t-j} + \sum_{j=0}^{b_4} \phi_j(\sigma) \Delta (QM \times TF)_{t-j} + \zeta_t(\sigma) \quad (6)$$

۴-۲. تجزیه و تحلیل داده ها و یافته های پژوهش

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مورد استفاده در الگوی پژوهش در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در سال های ۱۳۷۹-۱۴۰۱

متغیر	نماد	میانگین	حداقل	حداکثر	آماره	احتمال آماره
ارزش افزوده صنایع کوچک و متوسط (میلیون ریال)	$VASME_t$	$3/17 \times 10^8$	۶۵۸۸۲۵۱	$1/77 \times 10^9$	جارك-برا ^۱	جارك-برا
کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار (رتبه ۰-۱۰)	QM_t	۴/۵۹	۳/۳۸	۵/۲۷	۱/۴۸	۰/۴۷۶
آزادسازی تجاری (رتبه ۰-۱۰)	TF_t	۴/۲۵	۲/۳۲	۵/۸۹	۲/۴۹	۰/۲۸۷

¹ Jarque-Bera

۰/۰۰۰ ***	۴۰/۴۲	۲/۳۵ × ۱۰ ^۸	۹۵۸۱۳۹/۶	۳۷۸۱۵۴۲۷	$ISME_t$	سرمایه‌گذاری در صنایع کوچک و متوسط (میلیون ریال)
منبع: یافته‌های پژوهش						

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس آماره‌های توصیفی ارائه شده در جدول (۱) توزیع متغیرها با توجه به آماره جاک-برا و احتمال آن، برای متغیرهای ارزش افزوده صنایع کوچک و متوسط و سرمایه‌گذاری در صنایع کوچک و متوسط نرمال نیست و برای شاخص‌های کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری نرمال می‌باشد. به منظور برآورد الگوی پژوهش لازم است ابتدا از درجه مانایی متغیرها آگاهی حاصل شود. در این پژوهش از آزمون مانایی دیکی فولر تعمیم یافته^۱ با لحاظ شکست ساختاری و با در نظر گرفتن عرض از مبدأ استفاده می‌شود. نتایج حاصل از آزمون مذکور در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون مانایی دیکی فولر تعمیم‌یافته با لحاظ شکست ساختاری و در نظر گرفتن عرض از مبدأ

متغیر	نماد	آماره	احتمال آماره	نتیجه آزمون
ارزش افزوده صنایع کوچک و متوسط	$VASME_t$	-۳/۸۷	۰/۴۵۸	نامانا
کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار	QM_t	-۳/۵۲	۰/۳۷۷	نامانا
آزادسازی تجاری	TF_t	-۳/۴۷	۰/۴۰۱	نامانا
سرمایه‌گذاری در صنایع کوچک و متوسط	$ISME_t$	-۱/۹۹	۰/۹۸۲	نامانا
ضرب کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری	$(QM \times TF)_t$	-۳/۷۶	۰/۲۵۳	نامانا

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول (۲) فرضیه صفر آزمون مانایی مبنی بر نامانا بودن برای تمامی متغیرهای پژوهش رد نمی‌شود و متغیرها در سطح نامانا هستند. بدین ترتیب برای برآورد الگوی ARDL، لازم است همجمعی متغیرها به وسیله آزمون F باند^۲ بررسی شود.

جدول (۳): نتایج آزمون همجمعی باند

آماره F	سطح احتمال	حد پایین	حد بالا
۴/۹۴	۱۰ درصد	۳/۰۳	۴/۰۶
	۵ درصد	۳/۴۷	۴/۵۷
	۱ درصد	۴/۴	۵/۷۲

منبع: یافته‌های پژوهش

^۱ Augmented Dickey-Fuller

^۲ F-Bounds Test

بر اساس جدول (۳) مقدار آماره F باند از مقادیر حدبحرانی بالای جدول در سطح خطای ۱۰ و ۵ درصد بزرگتر است. بدین ترتیب رابطه همجمعی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می شود. مطابق با نتایج جدول (۱) تمامی متغیرهای مورد استفاده در الگو از توزیع نرمال برخوردار نیستند. از طرفی با انجام تخمین به روش ARDL و آزمودن توزیع جمله خطای ناشی از آن آماره جارک-برای برابر با ۱/۴۶ و احتمال آن برابر با ۰/۰۲۰ حاصل شد که حاکی از نرمال نبودن جزء خطا در تخمین به روش ARDL می باشد. در این شرایط مطابق با آنچه در روش تحقیق بیان شد، استفاده از روش هایی که بر تخمین مبتنی بر میانه استوار هستند، مناسب تر می باشد. بر این اساس از روش QARDL استفاده می شود.

اکنون با توجه به وقفه های بهینه برای روش QARDL که مبنی بر وجود یک وقفه بهینه برای متغیر کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار و دو وقفه بهینه برای شاخص آزادسازی تجاری و صفر وقفه بهینه برای متغیر وابسته و سایر متغیرهای مستقل است، نتایج تخمین بلندمدت و کوتاه مدت در سه کوانتایل پایین (۰/۲۵)، کوانتایل میانی (۰/۵) و کوانتایل بالا (۰/۷۵) در جدول (۴) ارائه می شود.

جدول (۴): نتایج تخمین ضرایب بلندمدت به روش QARDL

دوره زمانی	متغیر	ضرایب		
		کوانتایل ۰/۷۵	کوانتایل ۰/۵	کوانتایل ۰/۲۵
بلندمدت	کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار QMI_t	۰/۱۴ (۰/۰۰۳) ***	۰/۰۶ (۰/۰۲۵) **	-۰/۰۵ (۰/۰۴۵) **
	آزادسازی تجاری FTI_t	۰/۱۰ (۰/۰۳۳) **	۰/۰۲ (۰/۰۵۸) *	-۰/۰۲ (۰/۱۹۹)
	اثر متقاطع آزادسازی تجاری و کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار $FTI_t \times QMI_t$	-۰/۱۹ (۰/۰۰۸) ***	-۰/۱۰ (۰/۰۰۴) ***	۰/۰۲ (۰/۳۷۲)
	سرمایه گذاری صنایع کوچک و متوسط $ISME_t$	۰/۸۵ (۰/۰۰۰) ***	۰/۹۴ (۰/۰۰۰) ***	۱/۰۳ (۰/۰۰۰) ***
	عرض از مبدا C	-۰/۰۷ (۰/۰۰۲) ***	-۰/۰۰۵ (۰/۶۹۱)	۰/۰۳ (۰/۰۳۱) **
	کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار QMI_t	-۰/۰۴ (۰/۰۰۰) ***	-۰/۰۲ (۰/۰۰۰) ***	۰/۰۸ (۰/۰۰۰) ***
کوتاه مدت	وقفه اول کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار QMI_{t-1}	-۰/۱۷ (۰/۰۰۰) ***	-۰/۰۵ (۰/۰۰۰) ***	-۰/۰۷ (۰/۰۰۰) ***
	آزادسازی تجاری FTI_t	-۰/۲۹ (۰/۱۷۸)	-۰/۱۵ (۰/۸۱۰)	-۰/۰۹ (۰/۶۹۱)
	وقفه اول آزادسازی تجاری FTI_{t-1}	۰/۰۷ (۰/۰۲۵) **	۰/۰۳ (۰/۷۹۴)	۰/۰۴ (۰/۰۴۵) **
	وقفه دوم آزادسازی تجاری FTI_{t-2}	۰/۴۱ (۰/۰۰۰) ***	۰/۲۰ (۰/۲۳۶)	۰/۱۶ (۰/۰۰۰) ***
	اثر متقاطع آزادسازی تجاری و کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار $FTI_t \times QMI_t$	۰/۲۶ (۰/۴۳۴)	۰/۰۶ (۰/۹۵۰)	-۰/۰۸ (۰/۷۶۳)
	سرمایه گذاری صنایع کوچک و متوسط $ISME_t$	۱/۰۸ (۰/۰۰۰) ***	۱/۰۰ (۰/۰۰۰) ***	۱/۰۹ (۰/۰۰۰) ***

-۰/۲۱ (۰/۰۰۰) ***	-۰/۰۹ (۰/۰۰۰) ***	-۰/۴۷ (۰/۰۰۰) ***	ضریب تصحیح خطا ECM	
-۰/۰۳ (۰/۰۲۱) **	-۰/۱۰ (۰/۰۱۰) ***	-۰/۰۹ (۰/۰۰۰) ***	عرض از مبدا C	
***، **، * به ترتیب بیانگر سطح اطمینان ۹۵، ۹۰ و ۹۹ درصد است.				

منبع: یافته‌های پژوهش

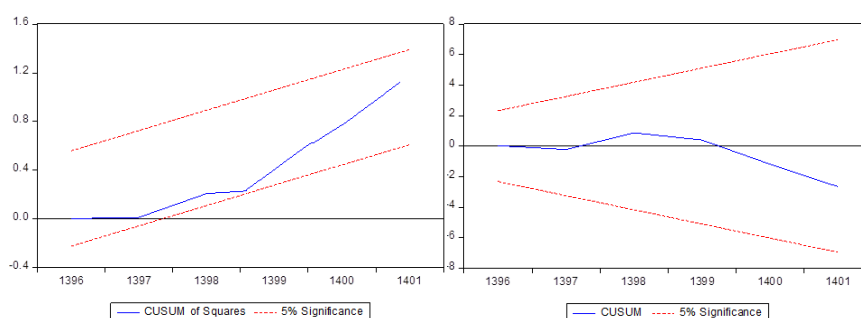
ملاحظه می‌شود که در بلندمدت در کوانتایل پایین متغیر کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط اثر منفی داشته اما در کوانتایل‌های میانی و بالا اثر مثبت داشته، به طوریکه این اثر در کوانتایل بالا نسبت به کوانتایل میانی شدت گرفته است. این در حالی است که متغیر کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار در کوتاه‌مدت و در هر سه کوانتایل اثر معناداری نداشته و وقفه اول آن تنها در کوانتایل میانی و بالایی اثر منفی بر رشد صنایع داشته است. در بلندمدت در کوانتایل پایین متغیر کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط اثر معنی‌داری نداشته، اما در کوانتایل‌های میانی و بالا اثر مثبت داشته، به طوریکه این اثر در کوانتایل بالا نسبت به کوانتایل میانی شدت گرفته است. متغیر آزادسازی تجاری در کوتاه‌مدت در هر سه کوانتایل بی‌تأثیر بوده اما وقفه اول آن در کوانتایل بالایی و وقفه دوم آن در کوانتایل میانی و بالایی بر رشد صنایع کوچک و متوسط اثر مثبت داشته‌اند. متغیر ضریب آزادسازی تجاری و کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار نیز در بلندمدت در کوانتایل پایین بی‌تأثیر و در کوانتایل‌های میانی و بالایی دارای اثر منفی بوده و این اثر در کوانتایل بالا نسبت به کوانتایل میانی شدت یافته است. این در حالی است که اثر متقاطع کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری در کوتاه‌مدت در تمامی کوانتایل‌ها اثر معناداری نداشته است. سرمایه‌گذاری در صنایع کوچک و متوسط نیز در کوتاه‌مدت و بلندمدت و در هر سه کوانتایل اثر مثبتی بر رشد صنایع داشته، اما با بالا رفتن کوانتایل میزان اثرگذاری آن کاهش یافته است. ضریب تصحیح خطا برای کوانتایل‌های پایین، میانی و بالا به ترتیب برابر با -۰/۴۷، -۰/۰۹ و -۰/۲۱ است که نشان می‌دهد در هر دوره در کوانتایل‌های پایین، میانی و بالا به ترتیب به اندازه ۴۷ درصد، ۹ درصد و ۲۱ درصد از عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت تعدیل شده و به روند بلندمدت خود همگرا می‌شوند. نتایج آزمون‌های تشخیصی نیز در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول (۵): نتایج آزمون‌های تشخیصی

نوع آزمون	آماره آزمون	احتمال آماره	نتیجه
آزمون نرمالیتی	۰/۳۹	۰/۸۲۴	اجزای خطا نرمال هستند
آزمون ناهمسانی واریانس	۰/۶۶	۰/۷۵۹	اجزای خطا واریانس همسان هستند
آزمون خودهمبستگی	۱/۷۱	۰/۲۹۱	اجزای خطا خودهمبسته نیستند
آزمون ثبات	۰/۶۲	۰/۴۳۱	پارامترها ثبات دارند

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق با جدول (۵) فروض کلاسیک مبنی بر نرمال بودن جزء خطا، همسان بودن واریانس اجزای خطا و عدم وجود خودهمبستگی بین اجزای خطا برقرار است. نتایج آزمون ثبات نیز حاکی از وجود ثبات در پارامترهای برآوردی می‌باشد. نمودار (۱) نتیجه آزمون شکست ساختاری کوزام^۱ (Cusum) و کوزام اسکوئر^۲ (Cusum of squares) برای پایداری ضرایب در بلندمدت را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که نمودارها از مسیر زمانی نسبت مقادیر تراکمی خطاهای بازگشتی کوزام و نسبت مقادیر تراکمی مجذور خطاهای بازگشتی کوزام اسکوئر خطوط نقطه چین را قطع نکرده‌اند، نتیجه گرفته می‌شود که شکست ساختاری در ضرایب برآوردی الگوی پژوهش در محدوده زمانی مورد بررسی وجود نداشته است.



منبع: یافته‌های پژوهش

نمودار (۱) - آزمون پایداری ضرایب در بلندمدت

محاسبه اثر نهایی کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر اساس درجه آزادسازی تجاری در کوانتایل‌های مختلف در بلندمدت به صورت زیر است:

$$\left(\frac{\partial VASME_t}{\partial QM_t}\right)_{s(0/5)} = \sum_{j=0}^{b_1} \lambda_j (0/5) + \sum_{j=0}^{b_4} \phi_j (0/5) (TF_t = 0/6) = (0/06 + (-0/10 \times 0/06)) = 0 \quad (7)$$

$$\left(\frac{\partial VASME_t}{\partial QM_t}\right)_{s(0/75)} = \sum_{j=0}^{b_1} \lambda_j (0/75) + \sum_{j=0}^{b_4} \phi_j (0/75) (TF_t = 0/74) = (0/14 + (-0/19 \times 0/74)) = 0 \quad (8)$$

با توجه به اینکه در بلندمدت اثر متقاطع کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار و آزادسازی تجاری در کوانتایل پایین (۰/۲۵) اثر معناداری نداشته است، اثر نهایی فقط برای کوانتایل ۰/۵ و ۰/۷۵ قابل محاسبه است. بر اساس رابطه (۷) در بلندمدت در کوانتایل میانی (۰/۵) حد آستانه‌ای برای سطح آزادسازی تجاری وجود دارد (برابر با ۰/۶) که تا آن حد، بهبود شاخص آزادسازی تجاری به بزرگتر شدن اثر مثبت کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط کمک می‌کند و زمانی که شاخص آزادسازی تجاری از آستانه مذکور بیشتر شود، به کاهش اثر کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط منجر می‌شود. رابطه (۸) نشان می‌دهد که در بلندمدت در کوانتایل بالایی (۰/۷۵) حد آستانه سطح آزادسازی تجاری برابر با ۰/۷۴ است که تا آن حد، بهبود شاخص آزادسازی تجاری به بزرگتر شدن اثر مثبت کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط کمک می‌کند و زمانی که شاخص آزادسازی تجاری از آستانه مذکور بیشتر شود، به کاهش اثر کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط منجر می‌شود.

¹ Cumulative Sum

² Cumulative Sum Of Squares

نتایج آزمون والد^۱ برای بررسی تقارن یا عدم تقارن اثر متغیرهای پژوهش بر رشد صنایع کوچک و متوسط در کوانتایل‌های مختلف برای دوره زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت در جدول (۶) گزارش شده است.

جدول (۶): آزمون تقارن ضرایب

دوره زمانی	آماره χ^2	احتمال آماره	نتیجه
کوتاه‌مدت	۵/۳۴	۰/۸۶۷	ضرایب در کوانتایل‌های مختلف متقارن هستند
بلندمدت	۵۹/۸۹	۰/۰۰۰	ضرایب در کوانتایل‌های مختلف نامتقارن هستند

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (۶) حاکی از تقارن ضرایب در کوانتایل‌های مختلف در کوتاه‌مدت و عدم تقارن ضرایب در کوانتایل‌های مختلف در بلندمدت می‌باشد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

هدف مقاله حاضر تحلیل اثرات کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری بر رشد صنایع کوچک و متوسط در ایران طی دوره زمانی ۱۴۰۱-۱۳۷۹ و با استفاده از روش خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی کوانتایل (QARDL) بود. نتایج حاصل از برآورد الگوی پژوهش به شرح ذیل می‌باشد:

- کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار در دوره زمانی بلندمدت در کوانتایل پایین (۰/۲۵) بر رشد صنایع کوچک و متوسط اثر منفی و برابر با ۰/۰۵- داشته، اما در کوانتایل‌های میانی (۰/۵) و بالا (۰/۷۵) بر رشد صنایع کوچک و متوسط اثر مثبت به اندازه ۰/۰۶ و ۰/۱۴ داشته است. ملاحظه می‌شود که تأثیر مثبت کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار در کوانتایل بالا نسبت به میانی بیشتر شده است. تأثیر مثبت کیفیت نهادی بر رشد صنایع کوچک و متوسط با نتایج مطالعات ایواساکی و همکاران (۲۰۲۲) و اندرس (۲۰۲۰) مطابقت دارد. از طرفی مبتنی بر مبانی نظری، نهاد تنظیم‌کننده بازار با ایجاد همگرایی در عملکرد ارزش کالاها و خدمات در بازار و حمایت، هدایت و نظارت بر مصرف‌کنندگان، تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان، انجمن‌ها و تشکلهای غیردولتی، باعث کاهش نوسانات غیرمنطقی در قیمت و مقدار شده و همچنین با تخصیص بهینه منابع، رفع شکست‌های بازاری، بهبود بهره‌وری در اقتصاد و محترم شمردن حقوق مالکیت به رشد و پایداری صنایع کوچک و متوسط کمک کرده‌اند. از طرفی با قرار گرفتن کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار در رژیم بالاتر، از طریق مقابله با شکست بازار و تخصیص بهینه منابع دولتی در میان صنایع کوچک و متوسط، قدرت رقابتی آن‌ها در عرصه‌های تجاری و رشد آن‌ها را بیش از پیش بهبود می‌بخشند.

- آزادسازی تجاری بر رشد صنایع کوچک و متوسط در دوره زمانی بلندمدت در کوانتایل پایین (۰/۲۵) اثر معناداری نداشته، اما در کوانتایل‌های میانی (۰/۵) و بالا (۰/۷۵) اثر مثبت به اندازه ۰/۰۲ و ۰/۱ داشته است. ملاحظه می‌شود که این اثر در کوانتایل بالا نسبت به کوانتایل میانی بیشتر شده است. متغیر آزادسازی تجاری نیز در کوتاه‌مدت در هر سه کوانتایل

¹ Wald

بی تأثیر بوده اما وقفه اول آن در کوانتایل بالایی و وقفه دوم آن در کوانتایل میانی و بالایی بر رشد صنایع کوچک و متوسط اثر مثبت داشته‌اند که نشان دهنده لزوم گذر زمان برای بروز اثرات مثبت آزادسازی تجاری بر رشد صنایع کوچک و متوسط می‌باشد. اثر مثبت آزادسازی تجاری بر رشد صنایع با نتایج مطالعه اولاًگونجو و همکاران (۲۰۲۳) مطابقت دارد. مبتنی با مبانی نظری، آزادسازی تجاری توانسته است از طریق توسعه تکنیک‌های تولید جدید یا استفاده کارا از عوامل تولید، یک فضای رقابتی را برای صنایع داخلی فراهم نماید. از طرفی قرار گرفتن آزادسازی تجاری در رژیم بالاتر، به دلیل ایجاد امکان استفاده از نهاده‌های واسطه‌ای با کیفیت و ارزان قیمت برای فعالیت‌های اقتصادی، کاهش اتلاف منابع و افزایش ظرفیت اقتصاد برای جذب فناوری‌های مؤثرتر تولید، به بهبود هرچه بیشتر عملکرد صنایع کوچک و متوسط کمک نموده است.

- اثر متقاطع آزادسازی تجاری و کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار نیز در بلندمدت در کوانتایل پایین بی تأثیر و در کوانتایل‌های میانی و بالایی دارای اثر منفی برابر با ۰/۱- و ۰/۱۹- بوده است که بیانگر شدت گرفتن اثر با افزایش کوانتایل می‌باشد. محاسبه اثر نهایی کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر اساس درجه آزادسازی تجاری برای کوانتایل میانی (۰/۵) و کوانتایل بالا (۰/۷۵) حاکی از وجود حد آستانه‌ای برای سطح آزادسازی تجاری به ترتیب برابر با ۰/۶ و ۰/۷۴ است، که تا این حد بهبود شاخص آزادسازی تجاری به بزرگتر شدن اثر مثبت کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط کمک می‌کند و زمانی که شاخص آزادسازی تجاری از آستانه مذکور بیشتر شود، به کاهش اثر کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط منجر می‌شود. ملاحظه می‌شود که با قرار گرفتن در کوانتایل بالاتر، حد آستانه تأثیرگذاری آزادسازی تجاری بر اثرگذاری کیفیت نهاد تنظیم کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط افزایش یافته است. بدین ترتیب بر اساس مبانی نظری، افزایش تجارت از طریق آزادسازی تجاری توانسته با تغییر دادن ترجیحات عوامل اقتصادی در ارتباط با نهادها منجر به تغییر در قدرت سیاسی نسبی عاملان اقتصادی شود. همچنین آزادسازی تجاری با ایجاد تغییر در توزیع منابع و تکنولوژی بر کیفیت نهادی تأثیر گذاشته و به افزایش اثر بهبود دهنده کیفیت نهادی بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط انجامیده است.

- سرمایه‌گذاری در صنایع کوچک و متوسط در بلندمدت و در هر سه کوانتایل اثر مثبت و به ترتیب برابر با ۰/۰۳، ۰/۹۴ و ۰/۸۵ بر رشد صنایع داشته است که حاکی از کاهش اثرگذاری این متغیر با افزایش کوانتایل می‌باشد. این یافته مطابق با مبانی نظری و نتایج مطالعه ستایش و همکاران (۱۳۹۸) می‌باشد.

- ضریب تصحیح خطا نیز نشان داد که در کوانتایل پایین ۴۷ درصد، در کوانتایل میانی ۹ درصد و در کوانتایل بالا دوره ۲۱ درصد از عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت تعدیل شده و به روند بلندمدت خود همگرا می‌شوند.

- بر اساس آزمون والد، ضرایب برآوردی در کوتاه‌مدت متقارن هستند. به عبارتی اثر متغیرهای مستقل در کوتاه‌مدت در کوانتایل‌های مختلف نسبت به یکدیگر تفاوت معناداری ندارد. در حالیکه آزمون والد از عدم تقارن تأثیر متغیرهای مستقل بر رشد صنایع کوچک و متوسط در بلندمدت حکایت دارد. بدین ترتیب اثر متغیرهای مستقل در بلندمدت در کوانتایل‌های مختلف نسبت به یکدیگر متفاوت می‌باشد.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش توصیه‌های سیاستی زیر ارائه می‌شود:

با توجه به اثر مثبت کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و آزادسازی تجاری و همچنین به دلیل نقش بهبوددهنده آزادسازی تجاری در اثرگذاری کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط، انجام اقداماتی در جهت افزایش کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار و همچنین آزادسازی تجاری ضروری به نظر می‌رسد.

در راستای بهبود کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار تدوین سیاست‌های جامعی همچون ایجاد مقررات شفاف و انعطاف‌پذیر که تسهیل‌کننده نوآوری باشد، همچنین حفظ استقلال مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان برای حفاظت از منافع آنان و ایجاد بستر مناسب برای تصمیم‌گیری آن‌ها بدون اعمال فشارهای بیرونی و ایجاد مکانیسم‌های همکاری بین نهادهای مختلف تنظیم‌کننده و سیاست‌گذار می‌تواند به هماهنگی بهتر در اجرای سیاست‌ها و کاهش تضادها کمک کند.

برای افزایش آزادسازی تجاری نیز توصیه می‌شود که ابتدا موانع داخلی مانند یارانه‌های تبعیض‌آمیز، مالیات‌های ناعادلانه و کنترل‌های غیرضروری حذف شوند تا رقابت سالم تسهیل شود. از طرفی سیاست‌های آزادسازی تجاری باید با اصلاحات اقتصادی داخلی هماهنگ شوند. این اصلاحات باید شامل حذف قوانین و مقرراتی باشد که موجب اختلال در فضای رقابتی می‌شوند. با این وجود به دلیل اینکه آزادسازی تجاری تا حد آستانه مشخصی به افزایش اثر مثبت کیفیت نهاد تنظیم‌کننده بازار بر رشد صنایع کوچک و متوسط منجر شده و پس از آن این تاثیر را کاهش می‌دهد، لازم است با انجام بررسی‌های آماری و در نظر گرفتن حد آستانه آزادسازی تجاری از افزایش بیش از اندازه آن جلوگیری نمود.

منابع

منابع فارسی

- انصاری‌نسب، مسلم و نامداری، سیمین. (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر جهانی‌شدن و آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل در کشورهای گروه EU15 و MENA»، *سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۴ (۱۴): ۱۷۰-۱۵۱.
- بالونژادنوری روزبه و فرهنگ، امیرعلی. (۱۴۰۰). اثر نامتقارن متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام: رویکرد کوانتایل ARDL، *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۲ (۴۵): ۱۹۸-۱۶۳.
- برومند جزی، شهزاد. (۱۴۰۰). «نقش صنایع کوچک و متوسط در توسعه صنعتی بر پایه الگوسازی فرایند انتشار»، *پژوهش‌های اقتصاد صنعتی*، ۵ (۱۵): ۷۴-۶۳.
- جانی، سیاوش. (۱۳۹۹). «بررسی تأثیر سطوح مختلف نهادی بر رشد اقتصادی در کشورهای منطقه جنوب غرب آسیا و OECD»، *اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، ۱۷ (۱): ۳۳-۱.
- حاتمی، محمدرضا؛ چراغعلی، محمدرضا؛ سعیدی، پرویز و مستقیمی، محمدرضا. (۱۴۰۰). «ارائه الگوی بین‌المللی شدن کسب و کارهای کوچک و متوسط صنعتی مورد حمایت صندوق کارآفرینی امید»، *سیاست‌نامه علم و فناوری*، ۱۱ (۲): ۱۶-۵.
- حاجی میررحیمی، سید داود و موسوی داویدجانی، سید روح الله. (۱۴۰۰). «تأثیر سرمایه‌های انسانی و اجتماعی در رونق اقتصادی کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی استان البرز»، *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۱۳ (۵۶): ۵۵-۳۳.

حضارمقدم، نسرین و قهرمان، عبدلی. (۱۳۹۲). «بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر بهره وری بخش صنعت» ب، راهبرد اقتصادی، ۲ (۴): ۳۸-۷.

ریاضی، مهدی و بحرینی، رضا. (۱۴۰۱). «بررسی تأثیر بهبود شاخص های محیط کسب و کار بر تأسیس بنگاه های کوچک و متوسط کشور در راستای تحقق پشتیبانی ها و مانع زدایی ها»، اقتصاد دفاع، ۷ (۲۳): ۷۹-۵۳.

ستایش، هدیه؛ معمارنژاد، عباس؛ هژبر کیانی، کامبیز و ترابی، تقی. (۱۳۹۸). «تبیین عوامل مؤثر بر رشد ارزش افزوده صنایع کوچک و متوسط در اقتصاد ایران»، مطالعات و سیاست های اقتصادی، ۶ (۲ (پیاپی)): ۲۰۶-۱۸۹.

ستایش، هدیه؛ معمارنژاد، عباس؛ هژبر کیانی، کامبیز و ترابی، تقی. (۱۴۰۱). «بررسی اثر کارگاه های صنعتی کوچک و متوسط بر رشد ارزش افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران»، اقتصاد مالی، ۱۶ (۲ (پیاپی ۵۹)): ۲۵۲-۲۲۱.

سنچولی، مرضیه؛ حیدری مکرر، حمید و اصغری لقمجانی، صادق. (۱۴۰۰). «اثر بخشی سازمان ها و نهادهای کارآفرین در ایجاد کسب و کارهای کوچک، مورد: روستاهای بخش مرکزی شهرستان کلاله»، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱۰ (۴ (پیاپی ۳۸)): ۶۶-۴۳.

عربلو، املیا و زمانی فروشانی، رسول. (۱۴۰۳). «بازنگری در مأموریت و ساختار نهادهای تنظیم بازار، تهران: سازمان امور اداری و استخدامی کشور»، امور ساختارهای سازمانی با همکاری امور حوزه ریاست، روابط عمومی و بین الملل. عمید، امین و غمخواری، سیده معصومه. (۱۳۸۸). «بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر توسعه صادرات صنایع کوچک و متوسط در ایران»، چشم انداز مدیریت، ۳۲: ۲۰۲-۱۸۳.

قبادی، سارا؛ فرامرزی، فردیس و مظفری شمسی، هاجر. (۱۳۹۸). «تحلیل اثرات عوامل نهادی بر سرمایه گذاری در کشورهای منتخب عضو اوپک»، پژوهشنامه اقتصاد کلان، ۱۴ (۲۷): ۳۹-۱۳.

کریمی، آصف؛ بانکی پور، بهزاد و احمدپور داریانی، محمود. (۱۳۹۳). «تحلیل سازوکارهای توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط (مورد مطالعه: کسب و کارهای کوچک و متوسط قزوین)»، توسعه کارآفرینی، ۷ (۲ (پیاپی ۲۴)): ۳۰۵-۳۲۶.

مرادی، فاطمه، جعفری، محمد و فتاحی، شهرام. (۱۴۰۰). «تأثیر شاخص فلاکت و کنترل فساد بر نابرابری در آمد؛ با رویکرد کوانتایل»، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۱۰ (۴۰): ۲۷۹-۲۴۱.

میری، ایوب و عیسی زاده، سعید. (۱۴۰۲). «ارزیابی تأثیرات سیاست ایجاد مناطق آزاد تجاری بر رشد منطقه ای با استفاده از روش کنترل مصنوعی». فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۱۲ (۴۶): ۲۴۰-۲۰۷.

نوروزی، محمد؛ خاتمی، حسن و حاجی حسنی، سعید. (۱۴۰۳). «طراحی چارچوب گونه شناسی حمایت های دولت از کسب و کارهای کوچک و متوسط»، بهبود مدیریت، ۱۸ (۲ (پیاپی ۶۴)): ۴۷-۲۱.

وفائی بصیر، حسین؛ اسماعیل پور، منصور؛ اسلامبولچی، علیرضا و اصغری صارم، علی. (۱۴۰۰). «تحلیلی نوین در شناسایی الگوهای موفقیت کارآفرینی در صنایع کوچک و متوسط با استفاده از داده کاوی»، پژوهشنامه بازرگانی، ۹۸: ۵۸-۲۷.

هلالی نسب، عماد. (۱۳۹۹). «اهمیت و نقش بنگاه های کوچک و متوسط در اقتصاد»، مدیریت و مهندسی صنایع، ۲ (۲): ۵۶-۶۷.

هوشمندی، سارا و امیری، زینب. (۱۴۰۱). «تأثیر پذیرش تجارت الکترونیک بر استراتژی کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط (مطالعه موردی: شرکت استارت‌آپ تومن)»، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت و تجارت الکترونیک، تهران، ۲۹ دی.

منابع لاتین

- Aarti, D. (2014). " Globalization: impact on Indian small and medium enterprises ". *Bus. Manag. Rev*, 5 (3), 136-147.
- Acemoglu, D., Johanson, S., & Robinson, J. A. (2005). "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth". *Handbook of Economics Growth*.
- Alshebami, A. S., & Seraj, A. H. A. (2022). "Investigating the impact of institutions on small business creation among Saudi entrepreneurs". *Frontiers in Psychology*, 13, 897787.
- Bridge, S., O'Neill, K., & Cromie, S. (2003). "Understanding Enterprise, Entrepreneurship and Small Business", Palgrave Macmillan.
- Can, M., & Gozgor, G. (2018). "Effects of export product diversification on quality upgrading: an empirical study". *The Journal of International Trade & Economic Development*, 27 (3), 293-313.
- Deng, P., & Zhang, S. (2018). "Institutional quality and internationalization of emerging market firms: Focusing on Chinese SMEs". *Journal of Business Research*, 92, 279-289.
- Effiom, L., Ebehung, N., Uche, E., Ovat, O. O., & Obiakor, R. T. (2022). "Does trade openness influence the performance of small and medium enterprises in Nigeria? A re-evaluation of the evidence". *Heliyon*, 8 (10).
- Endres, A. M. (2020). "Effect of institutional pillars on small and micro enterprises firm performance in Ethiopia". *International Review of Management and Marketing*, 10 (2), 56.
- Fliess, B. and Busquets, C. (2006). "The Role of Trade Barriers in SME Internationalisation", *OECD Trade Policy Papers*, No. 45, OECD Publishing, Paris.
- Iwasaki, I., Kočenda, E., & Shida, Y. (2022). "Institutions, financial development, and small business survival: Evidence from European emerging markets". *Small Business Economics*, 1-23.
- Khalid, U. (2011). "Does trade openness affect institutional quality?", Master thesis, Department of Economics, School of economic and Management, Lund University.
- Khan, M. F., Khan, M. I., & Naqvi, K. A. (2022). "Impact of Institutional Quality on Trade Performance of Small and Medium Enterprises in Pakistan". *Journal of Economic Sciences*, 1 (1), 33-47.
- Koo, K. H. (2021). "The effects of free trade agreements on SMEs' direct and indirect exports". *KIEP Research Paper, World Economy Brief*, 21-08.
- Koutsopoulos, K. C. (2021). "Small and medium-sized enterprises (SMEs): Towards a new paradigm". *European Journal of Business and Management*, 13 (13), 22-32.
- Krasniqi, B. A., & Mustafa, M. (2016). "Small firm growth in a post-conflict environment: the role of human capital, institutional quality, and managerial capacities". *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12 (4), 1165-1207.
- Levchenko, A. A. (2016). "The impact of trade openness on institutions", Washington, DC, USA: World Bank.
- Li, Y., Chen, Z., & San, C. (2010). "Research on the relationship between foreign trade and the GDP growth of East China—empirical analysis based on causality". *Modern Economy*, 1 (02), 118-124.
- Manolopoulos, D., Chatzopoulou, E., & Kottaridi, C. (2018). "Resources, home institutional context and SMEs' exporting: Direct relationships and contingency effects". *International Business Review*, 27 (5), 993-1006.
- North, D.C. (1990). *"Institutions, Institutional Change and Economic Performance"*. Cambridge University Press, Cambridge.

- Olagunju, O., Olakanmi, O., & Osakede, U. (2023). "The effect of trade liberalization on SMEs performance in Nigeria". *Problems and Perspectives in Management*, 21 (1): 425-437.
- Rodrik, D. (2005). "Growth strategies". *Handbook of economic growth*, 1, 967-1014.
- Rudy, R., & Masaru, I. (2011). "Exports and economic growth in Indonesia: A causality approach based on multi-variate error correction model". *国際協力研究誌*, 17 (2), 53-73.

Atefeh Navvah¹
Sara Ghobadi²
Hossein Sharifi Renani³

Abstract

The aim of this paper was to analyze the effects of the market regulatory institution's quality and trade liberalization on the growth of SMEs in Iran during 2000-2022 using the QARDL method. The results indicated that the market regulatory institution's quality had negative effect in the low quantile and positive effect in the middle and high quantiles in the long-run, and this effect was greater in the high quantile than in the middle. Trade liberalization did not have a significant effect in the low quantile, but had a positive effect on the growth of SMEs in the middle and high quantiles. Calculating the final effect of the market regulatory institution's quality based on the degree of trade liberalization indicates that there is a threshold for the level of trade liberalization for the middle (equal to 0.6) and high (equal to 0.74) quantiles, to which an increase in trade liberalization leads to a larger positive effect of the market regulatory institution's quality on the growth of SMEs, and after that, it leads to a decrease in the effect of the quality of the market regulatory institution on the growth of SMEs. The error correction coefficient showed that in each period, 47 percent in the low quantile, 9 percent in the middle quantile, and 21 percent in the high quantile adjusted for short-term imbalances and converged to their long-term trend. The Wald test indicates the symmetry of the coefficients in the short-run and the asymmetry of the coefficients in the long-run.

Key words: Quality of Market Regulatory Institution, Trade Liberalization, Small and Medium Enterprises, Quantile Regression.

JEL classification: C5 ,E02 ,O430 ,L690.

¹ PhD Student, Department of Economics, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. atefeh.navvah@iau.ac.ir

² Assistant Professor, Department of Economics, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. (Corresponding Author) sghobadi@iau.ac.ir

³ Associate Professor, Department of Economics, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. H.sharifi@iau.ac.ir