

سنجش موقعیت مکانی بنگاه و بررسی تاثیر آن بر تصمیم صادراتی بنگاه‌های صنعتی ایران

محسن پورعبادالهیان کوچی*

دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، Mohsen_P51@hotmail.com

مجتبی همتی

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه تبریز، Hemmati90@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۲۷

چکیده

موقعیت مکانی بنگاه می‌تواند تاثیر تعیین‌کننده‌ای در موفقیت صادراتی آن داشته باشد، چرا که با توجه به صرفه‌های مکانی، قرار گرفتن یک بنگاه در منطقه‌ای که دارای مزیت صادراتی می‌باشد احتمال موفقیت صادراتی آن را افزایش خواهد داد. مطالعه حاضر مدلی برای تصمیم صادراتی بنگاه‌های صنعتی ایران با تأکید بر تاثیر موقعیت مکانی آنها ارائه می‌دهد. در این مدل، تصمیم صادراتی بنگاه از موقعیت مکانی و دیگر ویژگی‌های سطح بنگاه تاثیر می‌پذیرد. برای این منظور با استفاده از اطلاعات سطح بنگاهی (کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر ایران)، متغیر تمرکز جغرافیایی- صنعتی (به عنوان شاخص موقعیت مکانی) محاسبه شده است و تصمیم صادراتی بنگاه‌های مزبور بر روی متغیر تمرکز جغرافیایی- صنعتی و متغیرهای سطح بنگاه همچون بهره‌وری نیروی کار، اندازه بنگاه و شدت سرمایه انسانی برازش شده است. یافته‌های تجربی مطالعه حاکی از آن است که نه تنها متغیرهای سطح بنگاه بر صادرات بنگاه تاثیر مثبتی دارند، بلکه موقعیت مکانی بنگاه نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در صادرات آن دارد، بدین مفهوم که وجود بنگاه‌های صادراتی در یک منطقه و یک صنعت خاص، باعث کاهش هزینه ورود به بازارهای خارجی برای سایر بنگاه‌های موجود در آن منطقه و آن صنعت می‌شود.

واژه‌های کلیدی: تصمیم صادراتی، موقعیت مکانی، ویژگی‌های سطح بنگاه، مدل

پروبیته، ایران

طبقه‌بندی JEL: F14, J24

* نویسنده مسئول مکاتبات

۱- مقدمه

صادرات، که از فروش تولیدات یا خدمات به کشورهای دیگر به منظور کسب درآمد ارزی حاصل می‌شود، به برقراری موازنه تجاری و ایجاد تعادل اقتصادی کمک شایانی می‌نماید. همچنین صادرات لازمه رشد و توسعه اقتصادی هر کشوری است. برخی از کشورهای در حال توسعه همچون ایران، به شدت متکی به درآمد حاصل از صادرات مواد اولیه نظیر نفت خام هستند. به منظور برون‌رفت از وابستگی اقتصاد به درآمدهای حاصل از مواد اولیه، بایستی صادرات دیگر محصولات همچون محصولات صنعتی بیشتر مورد توجه قرار گیرد. ورود به بازارهای صادراتی مستلزم تقبل برخی از هزینه‌های ثابت است که برای تأمین مالی آن می‌بایست بنگاه به یک سطح معین از سوددهی دست یابد تا بتواند موانع ورود^۱ به بازارهای صادراتی را پشت سرگذارد، فلذا صرفاً بنگاه‌های با بهره‌وری بالا توان ورود به بازارهای صادراتی را خواهند داشت و بنگاه‌هایی که سطح بهره‌وری آن‌ها از یک حد آستانه‌ای پایین باشد، چاره‌ای جز عرضه تمام محصولات خود در بازارهای داخلی نخواهند داشت. بدین ترتیب، ارتباط نزدیکی بین موفقیت بنگاه و صادراتی بودن آن وجود دارد.

بنگاه‌ها به مرور زمان در می‌یابند که رشد مداوم درآمد آنها تنها از طریق فروش خارجی محصولاتشان امکان‌پذیر است، هر چند برای شروع صادرات این بنگاه‌ها باید ابتدا عملکرد خود را بهبود بخشند تا بتوانند از عهده هزینه‌های اضافی برآمده و بر رقابت فزاینده غلبه کنند. برای موفقیت در ورود به بازارهای خارجی از طریق صادرات، عوامل مختلفی مؤثر می‌باشند. این عوامل به دو دسته داخلی و خارجی تقسیم‌بندی می‌شوند که عوامل داخلی (همچون اندازه بنگاه، بهره‌وری بنگاه و ...) مربوط به خود بنگاه بوده و عوامل خارجی (همچون نرخ ارز، نرخ تورم و ...) در سطح کلان مورد بررسی قرار می‌گیرند. از دیگر عواملی که می‌تواند بر صادر کننده بودن بنگاه تاثیر بگذارد موقعیت مکانی بنگاه و یا به عبارت دیگر موقعیت جغرافیایی است که بنگاه در آن قرار گرفته است. مشاهده می‌شود که در فرآیند جهانی‌سازی تولیدات و تجارت، برخی بنگاه‌ها وارد بازارهای خارجی می‌شوند تا فرصت‌های کسب و کار را شناسایی کرده و کاهش فروش داخلی را از این طریق جبران نمایند. با این وجود و علیرغم جاذبه‌های بسیار بازارهای بین‌المللی، بسیاری از بنگاه‌ها حاضر به ورود به بازارهای بین‌المللی و بررسی فرصت‌های کسب و کار در بازارهای خارجی

^۱ این موانع ورود به صورت هزینه‌های ثابت بوده و به منظور ورود به صنعت لازم می‌باشند.

نیستند. علت عمده این مسئله را باید در هزینه سرمایه‌گذاری ثابت ورود به صادرات جستجو کرد. رابرتس و تایبوت^۱ (۱۹۹۷) یک مدل پویا از تصمیم صادراتی بنگاه‌ها ارائه کردند که در آن، هزینه‌های اولیه به عنوان یک مانع برای صادرات مطرح گردیده بود. بنگاه‌ها برای ورود اولیه به بازارهای خارجی نیازمند اطلاعات خاصی هستند. محققینی همچون دیویدسون^۲ (۱۹۸۰) و ارامیلی^۳ (۱۹۹۱) عنوان می‌کنند که تجربه یک عامل حیاتی است که باعث موفقیت بنگاه در امر صادرات می‌شود. تجربه صادراتی بنگاه‌های مجاور در منطقه و صنعت خاص، با کاهش هزینه‌های برگشت‌ناپذیر^۴ ورود، کمک مؤثری برای بنگاه‌هایی که برای نخستین بار وارد بازارهای بین‌المللی می‌شوند، می‌کند. تمرکز جغرافیایی صادرکنندگان در یک صنعت خاص، یک پتانسیل بالقوه از اطلاعات برای سایر بنگاه‌های موجود در آن منطقه و آن صنعت فراهم می‌کند که می‌تواند موفقیت آنها را در امر صادرات رقم زند. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که موقعیت مکانی بنگاه در موفقیت صادراتی آن حائز اهمیت است که این مسئله در مطالعه حاضر مورد بررسی بیشتر قرار خواهد گرفت.

هدف این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم صادراتی بنگاه‌ها با تاکید بر موقعیت مکانی آنها است. برای این منظور با استفاده از اطلاعات ۱۳۲۳۲ بنگاه صنعتی (کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر^۵) ایران در سال ۱۳۸۶، عوامل مؤثر بر تصمیم صادراتی این بنگاه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد و در کنار متغیرهای سطح بنگاهی (همچون بهره‌وری نیروی کار، اندازه بنگاه و شدت سرمایه انسانی)، موقعیت مکانی بنگاه نیز به عنوان یکی دیگر از مهمترین عوامل مؤثر بر تصمیم صادراتی بنگاه‌ها در نظر گرفته می‌شود و همین امر نشان‌دهنده تمایز مطالعه حاضر با سایر مطالعات مشابه داخلی می‌باشد.

سازماندهی مقاله بدین صورت است که بعد از مقدمه حاضر، در بخش دوم به مروری بر ادبیات تحقیق که در برگیرنده مبانی نظری تمرکز جغرافیایی - صنعتی و پیشینه

^۱ Roberts and Tybout

^۲ Davidson

^۳ Erramilli

^۴ Sunk Cost

^۵ کارگاه صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر کارگاهی است که متوسط تعداد کارکنانش در سال‌های مورد بررسی، ده نفر و بیشتر بوده است. علت انتخاب کارگاه‌های ده نفر کارکن و بیشتر آن است که این کارگاه‌ها بخش اعظم کارگاه‌های صنعتی در ایران را تشکیل می‌دهند و همچنین دارای آمار و اطلاعات منسجم سری زمانی می‌باشند.

تجربی تحقیق می‌باشد، پرداخته می‌شود. بخش سوم به روش‌شناسی تحقیق اختصاص دارد. بخش چهارم به تجزیه و تحلیل یافته‌ها که شامل شناسایی مزیت صادراتی استان‌های کشور در صنایع منتخب و تخمین مدل است، می‌پردازد. در نهایت در بخش پنجم نتیجه‌گیری شده و برخی پیشنهادات سیاستی ارائه می‌گردد.

۲- مروری بر ادبیات تحقیق

هر چند مطالعات بسیاری در زمینه تأثیر عوامل مختلف بر تصمیم‌های صادراتی بنگاه‌ها انجام شده است، اما تعداد اندکی از آنها موقعیت مکانی بنگاه را به عنوان عامل مؤثر بر تصمیم‌های صادراتی بنگاه در نظر گرفته‌اند. اهمیت مکان و تمرکز جغرافیایی بنگاه‌ها موجب پیدایش تئوری جدید تجارت و جغرافیای اقتصادی گردید که مورد توجه محققان قرار گرفت. این تئوری با نام اقتصاددانانی همچون هلیمن و کروگمن^۱ (۱۹۸۵) شناخته می‌شود.

۲-۱- مبانی نظری تمرکز جغرافیایی - صنعتی

بنگاه‌های صنعتی در اغلب موارد به صورت انفرادی قادر نیستند فرصت‌های بازار را به دست آورند زیرا این کار به تولید زیاد، استانداردهای همگن و عرضه مرتب نیاز دارد. به همین ترتیب چنین بنگاه‌هایی از لحاظ حصول به صرفه‌های ناشی از مقیاس در زمینه خرید نهاده‌هایی همچون تجهیزات، موادخام، اعتبار مالی، خدمات مشاوره‌ای و ... نیز دچار مشکل می‌شوند. کوچک بودن یک بنگاه مانع بزرگی برای درونی کردن کارکردهای آموزشی، بازاریابی و پشتیبانی فنی است. همچنین کوچک بودن بنگاه ممکن است از تقسیم کار تخصصی و مؤثر در داخل بنگاه جلوگیری کند (دین‌محمدی و همکاران، ۱۳۸۴).^۱ تجمع بنگاه‌های مشابه صنعتی در یک مکان می‌تواند بخشی از مشکلات فوق را مرتفع گرداند. این امر به تمرکز جغرافیایی - صنعتی مشهور است. مزایای اقتصادی تجمع از عوامل یا شرایطی ناشی می‌شود که به تمام بنگاه‌های عضو این تجمع سود می‌رساند و منجر به صرفه‌جویی در مقیاس مکانی می‌شود. ایده صرفه‌جویی در مقیاس به واسطه تجمع جغرافیایی، تاریخچه‌ای طولانی در اقتصاد دارد که به اولین تجربیات آدام اسمیت از تخصصی شدن کار و توضیحات تکمیلی مارشال در مورد آن بر می‌گردد. مارشال^۲ (۱۹۲۰) به بررسی مزایای بنگاه‌های موجود در یک صنعت که در یک مکان

^۱ Helpman and Krugman

^۲ Marshal

نزدیک هم قرار گرفته‌اند، پرداخت. او معتقد بود که بنگاه‌ها بنا به دلایل زیر می‌خواهند در یک مکان قرار گیرند:

(۱) تجمیع به بنگاه‌ها اجازه می‌دهد که از لحاظ تأمین نیروی کار متخصص و ماهر در مضیقه نباشند. در واقع تجمیع باعث ایجاد یک بازار با ثبات از نیروی کار متخصص می‌شود.

(۲) تجمیع باعث می‌شود که بنگاه‌ها بتوانند ورودی‌های خاص یک صنعت مانند فناوری یا سرمایه‌گذاری را به صورت مشترک استفاده کنند. به عنوان نمونه، یک بنگاه صادراتی که در منطقه خاصی قرار دارد می‌تواند زیرساخت‌های لازم حمل و نقل برای سایر بنگاه‌هایی که نخستین بار وارد بازارهای صادراتی می‌شوند را تأمین کند و از این طریق باعث کاهش هزینه‌های ورود گردیده و موفقیت بنگاه‌های مزبور را رقم زند.

(۳) بنگاه‌هایی که از نظر جغرافیایی به هم می‌پیوندند، می‌توانند حداکثر جریان اطلاعات و ایده‌های نو را خلق کنند. به عبارت دیگر دانش تولید، دانش فنی و دانش بازار راحت‌تر تسهیم شده و سریع‌تر به خلاقیت‌های ارزشمند تبدیل می‌شود.

از همین روی، مارشال مفهوم صرفه‌های اقتصادی مربوط به مکان را معرفی کرد. او معتقد بود که همواره صرفه‌های بیرونی برای بنگاه‌ها در یک مکان و صنعت خاص وجود دارد و صرفه‌های مکانی به ویژگی‌های منطقه‌ای و تمرکز در یک صنعت خاص مربوط می‌شود. به نظر مارشال این ویژگی‌های منطقه‌ای - صنعتی باعث جریان بالقوه دانش و اطلاعات برای بنگاه‌ها در یک صنعت خاص می‌گردد. آیتکن و همکاران^۱ (۱۹۹۷) نیز عنوان کردند که اثر تمرکز جغرافیایی بنگاه‌های صادراتی به دلیل جریان دانش و اطلاعات درباره بازارهای خارجی است. تمرکز جغرافیایی صادرکنندگان باعث به وجود آمدن زیرساخت‌های لازم حمل و نقل همچون امکان انبارداری، خطوط راه‌آهن و ... گردیده و دستیابی به اطلاعات درباره محصولات مورد علاقه مشتریان را آسان می‌سازد. فلذا، تمرکز بنگاه‌های صادراتی در یک منطقه باعث ایجاد مزیت صادراتی برای دیگر بنگاه‌های موجود در آن منطقه و آن صنعت می‌شود. این امر برای بنگاهی که برای نخستین بار تصمیم به صادرات می‌گیرد، بسیار مهم است. بدین ترتیب مفهوم تجمیع (تمرکز) جغرافیایی صنایع

^۱ Aitken, et al

در مطالعات وارد گردید. پورتر^۱ (۲۰۰۱) از اولین کسانی بود که مطالعات متعددی در این زمینه انجام داد. این دسته از مطالعات بیشتر بر روی اهمیت صادرات بنگاه‌های همسایه بحث می‌کنند و اعتقاد دارند که فعالیت‌های صادراتی سایر بنگاه‌های مشابه همسایه، هزینه بنگاه را برای دستیابی به بازارهای صادراتی کاهش می‌دهند و برای غلبه بر هزینه‌های ورود به بازارهای خارجی کمک مؤثری می‌کنند. مطابق این مطالعات، بنگاه‌هایی که در بازارهای بین‌المللی فعالیت می‌کنند دانش و فن‌آوری لازم را به دست می‌آورند که نه تنها بازخور مثبتی برای خود بنگاه‌های مزبور دارد بلکه برای بنگاه‌هایی که در منطقه و صنعت مشابهی فعالیت می‌کنند نیز مفید می‌باشد. بنگاه‌هایی که به بازارهای خارجی نفوذ می‌کنند، هزینه‌های ورود را برای صادرکنندگان بالقوه کاهش می‌دهند. این هزینه‌های برگشت ناپذیر ورود شامل تحقیقات بازاریابی، تغییر محصولات فعلی بر اساس بازارهای صادراتی، راه‌اندازی شبکه جدید توزیع محصولات و ... می‌شود. فلذا وجود بنگاه‌های صادراتی در یک منطقه و صنعت خاص تأثیر بسزایی در تمایل سایر بنگاه‌های غیر صادراتی موجود در آن منطقه و صنعت برای صادرات دارد. به عبارت دیگر، موفقیت بنگاه‌های صادراتی، تمایل به صادرات را در سایر بنگاه‌های موجود در آن منطقه نیز تقویت می‌کند.

۲-۲- پیشینه تجربی تحقیق

در خصوص موضوع تحقیق مطالعات تجربی مختلفی در سطح جهان صورت پذیرفته است که در ذیل به برخی از آنها اشاره می‌شود:

مالمبرگ و همکاران^۲ (۲۰۰۰) به بررسی تأثیر صرفه‌های مکانی بر روی عملکرد بنگاه‌های صادراتی سوئد در سال ۱۹۹۴ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که صرفه‌های مکانی بر روی رفتار صادراتی بنگاه‌های منطقه مؤثر است. آنها دریافتند که صرفه‌های اقتصادی و شهری (جدا از اثرات صنعتی) از جمله عوامل مؤثر بر صادرات می‌باشند. همچنین عملکرد بالای صادراتی با صرفه‌های فزاینده عملیاتی مرتبط بود. از اندازه بنگاه نیز به عنوان یک عامل مهم در عملکرد بنگاه‌های صادراتی نام برده شده بود. آنها همچنین به اثرات سرریز بنگاه صادراتی رهبر در محل اشاره کردند که نشان‌دهنده مقیاس فزاینده عملیاتی می‌باشد.

^۱ Porter

^۲ Mallemberg

بجتی و روسی^۱ (۲۰۰۰) با بررسی داده‌های مربوط به ۳۸۰۰ بنگاه تولیدی ایتالیایی بین سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۱ به این نتیجه رسیدند که تمرکز جغرافیایی بنگاه در صنایع مورد بررسی، شدت صادرات را تا چهار درصد افزایش می‌دهد.

آلوارز^۲ (۲۰۰۴) با استفاده از روش داده‌های تابلویی به بررسی عوامل تعیین‌کننده صادرات بنگاه‌های ده نفر کارکن و بیشتر شیلی طی دوره زمانی ۱۹۹۶-۱۹۹۰ پرداخت. نتایج مطالعه وی نشانگر وجود تفاوت معنی‌دار بین بنگاه‌های صادرکننده دائمی و صادرکننده موقت^۳ بود، به طوری که بنگاه‌های صادرکننده دائمی دارای اندازه بزرگتر، بهره‌وری و سرمایه انسانی بالاتر، واردات فناوری برتر خارجی و میانگین دستمزدهای بیشتر نسبت به سایر بنگاه‌ها بودند.

لاولی و همکاران^۴ (۲۰۰۴) با استفاده از داده‌های مربوط به بنگاه‌های مادر آمریکا در سال ۲۰۰۰ به آزمون فرضیه‌ای پرداختند که بیان می‌کرد بنگاه‌ها برای کاهش هزینه کسب اطلاعات ویژه صادراتی، باید در منطقه‌ای که تمرکز بنگاه‌های صادرکننده بیشتر است، قرار بگیرند. نتایج نشان می‌داد که تمرکز جغرافیایی فعالیت‌های صادراتی بنگاه‌های صادرکننده در مناطق مختلف، باعث بالا رفتن نسبت صادرات به کشورهای با محیط تجاری پیچیده می‌شود.

کارلسن^۵ (۲۰۰۵) با مطالعه بنگاه‌های چینی دریافت که تمرکز جغرافیایی بنگاه‌ها در یک صنعت باعث جذابیت بیشتر صادرات و ترغیب سایر بنگاه‌ها برای شروع صادرات می‌شود. میتلستید^۶ (۲۰۰۶) معتقد بود که صرفه‌های مربوط به تمرکز جغرافیایی بنگاه‌ها، احتمال صادرات برای بنگاه‌های کوچک جنوب شرقی ایالات متحده را افزایش می‌دهد. وی با تحقیق به این نتیجه رسید که با تمرکز جغرافیایی بیشتر در یک صنعت، احتمال تصمیم به صادرات در بنگاه‌های کوچک و متوسط منطقه افزایش می‌یابد.

آلوارز^۷ (۲۰۰۷) عوامل تعیین‌کننده در عملکرد و موفقیت صادراتی در مورد بنگاه‌های کشور شیلی را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که علاوه بر مهارت‌های نیروی کار و

^۱ Becchetti and Rossi

^۲ Alvarez

^۳ تولیدکنندگانی که تقاضای داخلی را جواب می‌دهند و در مواقع فزونی عرضه، موقتاً به صادرات روی می‌آورند.

^۴ Lovely

^۵ Carlsson

^۶ Mittelstaedt

^۷ Alvarez

نوآوری‌های تکنولوژیکی که تأثیر مثبت بر روی صادرات بنگاه دارند، تجربه صادراتی گذشته و افزایش در بهره‌وری نیز بر روی صادراتی بودن بنگاه تأثیر مثبت می‌گذارد. جوهانسون^۱ (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر ویژگی‌های سطح بنگاه، تجربه صادراتی بنگاه‌ها و متغیر مکانی بر تصمیم صادراتی بنگاه‌های تولیدی در کشور سوئد پرداخت. وی سه نوع تصمیم صادرات برای بنگاه‌های تولیدی در نظر گرفت: صادرکننده دائمی، صادرکننده موقت، بدون تصمیم صادراتی. وی همچنین به بررسی و تحلیل تصمیم بنگاه در مورد توسعه فعالیت‌های صادراتی از جنبه محصول و بازارهای جدید جغرافیایی پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که قرار گرفتن بنگاه در منطقه‌ای که تمرکز بنگاه‌های صادراتی با محصولات مشابه در آن بالاست، احتمال اینکه بنگاه به صادرکننده موقت یا دائمی تبدیل شود را افزایش می‌دهد. بر اساس نتایج همچنین تصمیم صادراتی بنگاه در سال‌های گذشته، احتمال دائمی شدن صادرات بنگاه در دوره جاری را افزایش می‌دهد. در زمینه مطالعات داخلی، مطالعات زیادی به بررسی عوامل مختلف مؤثر بر صادرات در سطوح مختلف پرداخته‌اند که از آن جمله می‌توان به عنوان مثال به مطالعات رحمان سرشت و صنوبر (۱۳۸۰)، شاکری (۱۳۸۳)، پیراسته و کریمی (۱۳۸۳)، کازرونی و فشاری (۱۳۸۷)، پورعبدالهان کویچ و همکاران (۱۳۸۸، ۱۳۸۹، ۱۳۹۰، ۱۳۹۱) و محمدزاده و سجودی (۱۳۹۰) اشاره کرد، اما هیچ یک از آنها نقش موقعیت مکانی بنگاه را به عنوان یک عامل مؤثر در تصمیم صادراتی بنگاه در نظر نگرفته‌اند. نقطه تمایز مطالعه حاضر با مطالعات مشابه داخلی نیز در همین مسئله در نظر گرفتن موقعیت مکانی بنگاه به عنوان یک عامل مؤثر در تصمیم صادراتی بنگاه می‌باشد، که به منظور در نظر گرفتن شاخص موقعیت مکانی بنگاه از متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی استفاده شده است.

۳) روش‌شناسی تحقیق

مدل‌های پویای مربوط به حضور در بازارهای صادراتی فرض می‌کنند که بنگاه‌هایی که با مسئله حضور یا عدم حضور در بازارهای صادراتی روبرو هستند، زمانی تصمیم به صادرات خواهند گرفت که ارزش مورد انتظار فعلی صادرات بیشتر از ارزش مورد انتظار فعلی عدم صادرات باشد. فعالیت صادراتی یک بنگاه انفرادی می‌تواند تحت تأثیر ترکیبی از عوامل اصلی در سطح صنعت و ویژگی‌های بنگاه انفرادی قرار داشته باشد. فلذا، صادرات بنگاه i

^۱ Johansson

در صنعت Z (X_{ij}) تابعی از عوامل اصلی در سطح صنعت (S_j) و ویژگی‌های انفرادی بنگاه (F_{ij}) بوده که به صورت زیر بیان می‌شود:

$$X_{ij} = X(S_j, F_{ij}) \quad (1)$$

عوامل اصلی در سطح صنعت عمدتاً در برگیرنده متغیرهای سطح کلان همچون نرخ ارز، نرخ تورم و ... می‌باشند و ویژگی‌های خاص بنگاه عواملی همچون اندازه بنگاه، عمر بنگاه، سرمایه انسانی بنگاه، بهره‌وری عوامل تولید بنگاه، سرمایه فیزیکی بنگاه و ... را شامل می‌شوند. در کنار عوامل مذکور، با عنایت به مبانی نظری مطرح شده، موقعیت مکانی بنگاه نیز به عنوان یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار بر تصمیم صادراتی بنگاه در نظر گرفته می‌شود. در مطالعه حاضر، به منظور بررسی عوامل موثر بر تصمیم صادراتی بنگاه‌های صنعتی ایران، در کنار دیگر متغیرهای سطح بنگاه همچون اندازه بنگاه، بهره‌وری نیروی کار بنگاه و شدت سرمایه انسانی بنگاه، از متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی نیز به عنوان شاخص موقعیت مکانی بنگاه تاثیر موقعیت مکانی بنگاه استفاده خواهد گردید بر همین اساس و با توجه به مطالعاتی همچون، آیتکن و همکاران (۱۹۹۷)، باریوس و همکاران^۱ (۲۰۰۳)، آوارز (۲۰۰۷) و جوهانسون (۲۰۰۹)، مدل تحقیق به صورت زیر معرفی می‌گردد:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 APL_i + \beta_2 SIZE_i + \beta_3 HCI_i + \beta_4 GCI_i + U_i \quad (2)$$

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{اگر بنگاه ۱ صادرکننده باشد} \\ 0 & \text{در غیر این صورت} \end{cases} \quad \text{که در آن:}$$

که در آن APL نشان‌دهنده بهره‌وری نیروی کار بنگاه، SIZE معرف اندازه بنگاه، HCI بیانگر شدت سرمایه انسانی بنگاه، GCI نشانگر متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی (به عنوان شاخص موقعیت مکانی بنگاه) بوده و اندیس i بیانگر بنگاه می‌باشد. برای تخمین مدل فوق از روش‌های رگرسیونی گسسته استفاده خواهد گردید. اطلاعات مورد استفاده در این مطالعه مربوط به کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر ایران بر حسب طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های صنعتی (ISIC)^۲ در سال ۱۳۸۶ می‌باشد که از مرکز آمار ایران استخراج شده است. تعداد این کارگاه‌ها برابر ۱۳۲۳۲ عدد می‌باشد. متغیرهای مورد استفاده نیز به صورت زیر تعریف عملیاتی می‌شوند:

¹ Barrios, et al

² International Standard Industrial Classification

بهره‌وری نیروی کار: بهره‌وری نیروی کار از تقسیم میزان ارزش افزوده هر کارگاه صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر بر تعداد کارکنان آن کارگاه به دست می‌آید. اندازه بنگاه: در این مطالعه از میزان فروش به عنوان اندازه بنگاه استفاده شده است. شدت سرمایه انسانی: برای به دست آوردن شدت سرمایه انسانی، ابتدا میزان سرمایه انسانی هر کارگاه صنعتی محاسبه شده و سپس بر تعداد کارکنان آن کارگاه تقسیم می‌شود. سرمایه انسانی هر کارگاه نیز از جمع تعداد کارکنان دارای تحصیلات عالی (فوق دیپلم به بالا) به دست می‌آید.

تمرکز جغرافیایی - صنعتی: این متغیر مهمترین متغیر تحقیق است که نشان‌دهنده موقعیت مکانی بنگاه می‌باشد. با توجه به مطالعات گلیسر و همکاران^۱ (۱۹۹۲)، هندرسون و همکاران^۲ (۱۹۹۵)، آیتکن و همکاران (۱۹۹۷)، باریوس و همکاران (۲۰۰۳) و آلوارز (۲۰۰۷)، متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{تعداد بنگاه های صادر کننده در یک صنعت و منطقه خاص} \\ \text{کل صادرکنندگان کشور در صنعت مزبور} \\ \text{تعداد بنگاه ها در یک صنعت و منطقه خاص} \\ \text{کل بنگاه های کشور در صنعت مزبور} \\ = \text{تمرکز جغرافیایی - صنعتی} \quad (۳)$$

برای به دست آوردن مقادیر متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی از کدهای نشان‌دهنده مکان جغرافیایی بنگاه‌ها استفاده می‌گردد. تفکیک صنایع از یکدیگر در سطح کدهای دو رقمی ISIC صورت گرفته است. سطح بررسی مکانی نیز استان تعیین گردیده و در مورد ۳۰ استان کشور صورت می‌پذیرد. به منظور محاسبه شاخص تمرکز جغرافیایی - صنعتی، ابتدا بنگاه‌های صادراتی و غیرصادراتی هر منطقه جغرافیایی و صنعتی از یکدیگر تفکیک گردیده‌اند. به عنوان مثال طی سال ۱۳۸۶ در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی کشور، ۹۸۴ بنگاه ده نفر کارکن و بیشتر در کشور وجود داشته است که از این تعداد، ۵۸ بنگاه در استان آذربایجان شرقی قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر، کل بنگاه‌های صادرکننده در صنایع مذکور ۷۹ مورد بوده است که ۷ مورد از آنها در استان آذربایجان شرقی قرار داشته‌اند. در این صورت متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی به صورت زیر قابل محاسبه خواهد بود:

^۱ Glaeser et al.

^۲ Henderson et al.

$$(۴) \quad \text{صنعتی - تمرکز جغرافیایی} = \frac{\frac{۷}{۷۹}}{\frac{۵۸}{۹۸۴}} = ۱/۵۰۳۲$$

عدد ۱/۵۰۳۲ نشان‌دهنده شدت مزیت صادراتی استان آذربایجان شرقی در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی می‌باشد. بزرگتر از یک بودن عدد مزبور نشان‌دهنده آن است که در مقایسه با سطح کشور، درصد بیشتری از بنگاه‌های صنایع مواد غذایی و آشامیدنی استان آذربایجان شرقی صادرکننده بوده‌اند. به عبارت دیگر، استان آذربایجان شرقی در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی دارای مزیت صادراتی می‌باشد. متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی می‌تواند اعداد صفر و بزرگتر از صفر را به خود بگیرد. اگر در یک منطقه خاص (یعنی یک استان)، هیچ بنگاه صادراتی از صنعتی خاص موجود نباشد، متغیر مذکور صفر خواهد شد. وجود حداقل یک بنگاه صادراتی مربوط به صنعتی خاص در یک منطقه، باعث بزرگتر شدن مقدار این متغیر از عدد صفر خواهد گردید. در جدول (۱) یک تقسیم‌بندی قراردادی برای حدود مختلف متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی و نسبت دادن آن به انواع مختلف مزیت صادراتی صورت پذیرفته است. سپس برای هر یک از انواع مزیت‌های صادراتی مزبور، یک عدد یونانی که نشان‌دهنده شدت مزیت صادراتی است تعیین شده است.

جدول (۱): مزیت صادراتی

شخص تمرکز جغرافیایی - صنعتی	نوع مزیت	شدت مزیت
۰	عدم مزیت	I
۰ - ۱	مزیت کم	II
۱ - ۱/۵	مزیت متوسط	III
۱/۵ - ۲	مزیت زیاد	IV
بزرگتر از ۲	مزیت خیلی زیاد	V

منبع: یافته‌های تحقیق

۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

۲-۱- شناسایی مزیت صادراتی استان‌های کشور در صنایع منتخب

با استفاده از متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی محاسبه شده، ابتدا مزیت صادراتی برای هر کدام از استان‌های کشور به تفکیک صنایع به دست می‌آید، بدین معنی که هر استان در کدام یک از صنایع دارای مزیت صادراتی بیشتری می‌باشد. با توجه به زیاد بودن تعداد صنایع و استان‌ها (۲۲ کد دو رقمی ISIC صنعتی و ۳۰ استان)، صرفاً نتایج برخی صنایع

منتخب که از لحاظ صادراتی فعال تر بوده و پراکندگی مزیت صادراتی در آن‌ها بیشتر بوده است، آورده شده‌اند.^۱ جدول (۲) مزیت صادراتی استان‌های کشور را در صنایع منتخب (بر حسب کد دو رقمی ISIC) نشان می‌دهد. در این جدول برای توصیف مزیت صادراتی هر استان از عدد یونانی نشان‌دهنده شدت مزیت صادراتی^۲ استفاده شده است که نشان می‌دهد که شدت مزیت صادراتی برای هر استان در چه حدی است.

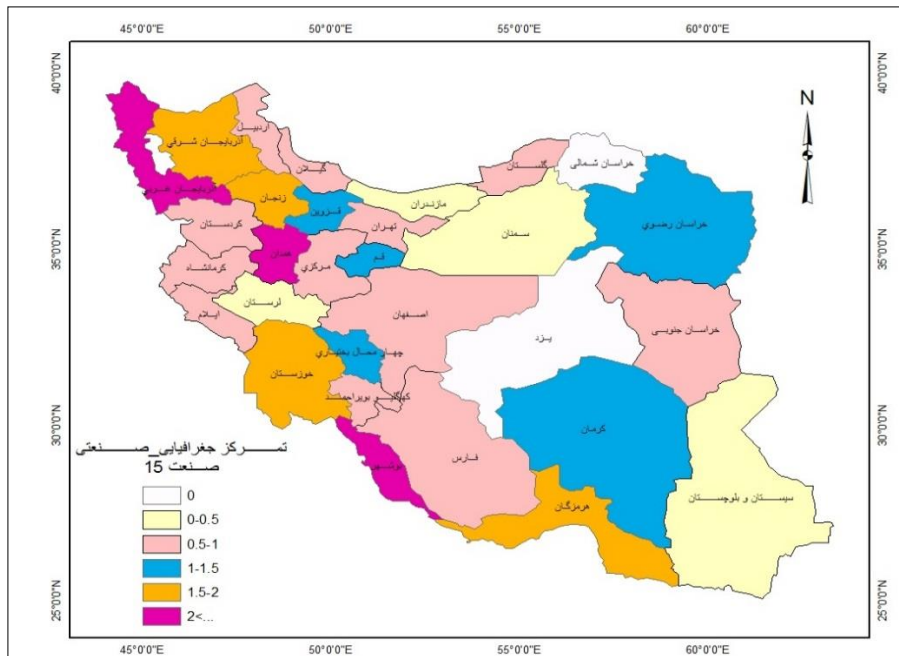
با استفاده از شاخص تمرکز جغرافیایی- صنعتی مذکور و با به کار بردن نرم‌افزار ARC GIS می‌توان به پهنه‌بندی استان‌های کشور از لحاظ پراکندگی مزیت صادراتی در صنایع منتخب پرداخت. برای نمونه، پهنه‌بندی استان‌های کشور از لحاظ پراکندگی مزیت صادراتی در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی در شکل (۱) آمده است. این شکل پراکندگی جغرافیایی استان‌های کشور را در زمینه مزیت صادراتی صنایع مواد غذایی و آشامیدنی نشان می‌دهد. شدت مزیت صادراتی برای هر یک از استان‌ها با رنگ‌های متفاوت نشان داده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود استان‌های آذربایجان غربی، همدان و بوشهر از حداکثر مزیت صادراتی در این صنایع برخوردار هستند، چرا که شاخص تمرکز جغرافیایی- صنعتی برای این استان‌ها بزرگتر از ۲ به دست آمده است. استان‌های یزد و خراسان شمالی هیچ‌گونه مزیت صادراتی در این صنایع ندارند.

^۱ فهرست اسامی این صنایع منتخب به همراه کدهای دو رقمی ISIC آنها در جدول پیوست آمده است.

^۲ این اعداد در جدول (۱) مورد اشاره قرار گرفته‌اند.

جدول (۲): مزیت صادراتی استان‌های کشور به تفکیک صنایع منتخب

کد ISIC	۱۵	۱۷	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۱
استان مرکزی	II	II	V	II	II	V	III	III	III	IV
گیلان	II	IV	III	II	III	II	I	IV	IV	II
مازندران	II	III	I	II	II	II	II	II	I	II
آذربایجان شرقی	IV	III	I	III	III	II	II	V	IV	II
آذربایجان غربی	V	I	V	II	II	II	V	IV	III	V
کرمانشاه	II	I	III	II	IV	II	III	I	I	I
خوزستان	IV	I	I	V	II	II	II	II	I	I
فارس	II	IV	I	IV	III	II	II	IV	II	IV
کرمان	III	V	III	III	III	I	V	I	I	I
خراسان رضوی	III	III	II	III	II	II	II	II	III	II
اصفهان	II	II	V	II	III	IV	II	II	II	II
سیستان و بلوچستان	II	I	I	I	IV	II	I	I	I	I
کردستان	II	III	I	I	II	II	I	V	I	I
همدان	V	V	I	I	III	III	II	I	IV	I
چهارمحال و بختیاری	III	II	I	I	III	III	IV	IV	V	I
لرستان	II	V	V	IV	I	I	II	I	I	I
ایلام	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I
کهگیلویه و بویراحمد	II	V	I	III	V	I	I	I	I	I
بوشهر	V	I	I	V	V	I	I	I	I	I
زنجان	IV	IV	IV	III	V	II	V	I	V	V
سمنان	II	I	II	II	II	II	II	II	II	II
یزد	I	II	I	II	III	III	I	II	IV	IV
هرمزگان	IV	I	IV	II	III	III	V	I	I	V
تهران	II	II	II	II	II	II	II	III	III	III
اردبیل	II	V	I	I	V	II	I	I	IV	I
قم	III	II	III	III	V	IV	II	V	I	III
قزوین	III	V	IV	III	II	IV	II	II	IV	III
گلستان	II	I	V	I	I	I	V	I	I	I
خراسان شمالی	I	I	I	I	IV	II	V	I	I	I
خراسان جنوبی	II	I	I	I	IV	V	I	I	I	I



شکل (۱): مزیت صادراتی صنایع مواد غذایی و آشامیدنی

منبع: یافته‌های تحقیق

۲-۴- تخمین مدل

بعد از محاسبه مقدار متغیر تمرکز جغرافیایی- صنعتی در صنایع مختلف و استان‌های متفاوت، برای هر بنگاه نیز می‌توان عددی را به عنوان شاخص تمرکز جغرافیایی- صنعتی نسبت داد که مقدار آن برابر مقدار همین متغیر برای صنعت و استانی است که بنگاه مزبور به آنها متعلق است. بدین ترتیب برای متغیر تمرکز جغرافیایی- صنعتی نیز مانند سایر متغیرهای سطح بنگاهی، اعدادی در سطح بنگاه به دست می‌آید. در جدول (۳) شاخص‌های توصیفی این متغیر و سایر متغیرهای تحقیق، ارائه شده است:

جدول (۳): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	بزرگترین	کوچکترین
بهره‌وری نیروی کار (میلیارد ریال)	۲۰/۵	۶۰	۵۳۴	۱۴۰۰۰	۰
فروش (میلیارد ریال)	۲۱/۶	۴/۳۵	۵۰/۲۴۸	۲۶۰	۰
شدت سرمایه انسانی (درصد)	۰/۱۰۵۹	۰/۱	۰/۰۸۰۶	۰/۲۷۲۷	۰
تمرکز جغرافیایی- صنعتی (درصد)	۰/۹۹۸۲	۰/۹۰۹۱	۰/۸۳۳۸	۱۶	۰

منبع: یافته‌های تحقیق

به منظور مقایسه بنگاه‌های صادراتی و غیر صادراتی، هر یک از متغیرهای مزبور برای بنگاه‌های صادراتی و غیر صادراتی به صورت جداگانه نیز محاسبه گردیده و نتایج حاصله در جدول (۴) آمده است. مطابق نتایج حدود ۸/۸ درصد کل بنگاه‌های مورد بررسی، صادراتی می‌باشند. همچنین با توجه به شاخص‌های میانگین و میانه، بنگاه‌های صادراتی از نظر متغیرهای اندازه بنگاه، شدت سرمایه انسانی و بهره‌وری نیروی کار دارای وضعیت بهتری نسبت به بنگاه‌های غیر صادراتی بوده‌اند.

با توجه به اینکه متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی نشان‌دهنده تراکم بنگاه‌های صادراتی در یک منطقه و یک صنعت مشخص می‌باشد، ممکن است این سؤال مطرح شود که چرا میانگین متغیر مذکور برای بنگاه‌های غیر صادراتی در جدول (۴) برابر عدد صفر نگردیده است. در پاسخ باید گفت که از آنجایی که این متغیر در سطح منطقه (استان) محاسبه می‌شود، اگر در آن منطقه (استان) صادرکننده‌ای وجود داشته باشد، متغیر مذکور هم برای بنگاه‌های صادراتی و هم برای بنگاه‌های غیر صادراتی منطقه (استان) مزبور عدد یکسان (بزرگتر از صفر) خواهد بود و این متغیر تنها زمانی ارزش صفر به خواهد گرفت که در منطقه (استان) مزبور هیچ صادرکننده‌ای وجود نداشته باشد.

جدول (۴): مقایسه بنگاه‌های صادراتی و غیر صادراتی

صادراتی		غیر صادراتی		تعداد بنگاه‌ها	
۱۱۷۴		۱۲۰۵۸			
میانگین	میانه	میانگین	میانه	واحد	متغیر
۱۳۶	۲۸/۶	۷۹	۱۳/۲	میلیارد ریال	بهره‌وری نیروی کار
۴۰۲۱۰	۳۹۴۹۷۸	۶۰۹۰	۳۵۷۳	میلیارد ریال	اندازه (فروش)
۰/۱۶۵	۰/۳۱۹	۰/۱۳۸	۰/۱۶۲	درصد	شدت سرمایه انسانی
۱/۷	۲/۷	۰/۴۷۷	۰/۸۴۷	درصد	تمرکز جغرافیایی - صنعتی

منبع: یافته‌های تحقیق

نکته دیگر قابل مشاهده از نتایج جدول (۴) آن است که میانگین متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی برای بنگاه‌های صادراتی بیشتر از بنگاه‌های غیر صادراتی می‌باشد. دلیل این مسئله در آن است که در محاسبه متغیر مذکور برای بنگاه‌های صادراتی، می‌توان از وجود حداقل یک صادرکننده در منطقه مورد بررسی در یک صنعت خاص اطمینان حاصل کرد که در نتیجه احتمال صفر شدن این متغیر برای بنگاه‌های صادراتی وجود ندارد. این در حالی

است که در برخی مناطق هیچ بنگاه صادراتی در یک صنعت خاص وجود نداشته است و در نتیجه متغیر تمرکز جغرافیایی- صنعتی برای بنگاه‌های صنعت مزبور در آن منطقه صفر بوده است. این مسئله باعث می‌شود که متغیر تمرکز جغرافیایی- صنعتی برای بنگاه-های صادراتی بزرگتر از بنگاه‌های غیر صادراتی گردد.

هدف اصلی مطالعه حاضر، بررسی تاثیر موقعیت مکانی بنگاه بر تصمیم صادراتی آن می‌باشد که برای این منظور از شاخص تمرکز جغرافیایی- صنعتی، در کنار متغیرهای دیگری همچون بهره‌وری نیروی کار بنگاه، اندازه بنگاه و شدت سرمایه انسانی بنگاه استفاده می‌شود. از آنجایی که یک بنگاه یا جزء بنگاه‌های صادرکننده می‌باشد و یا در زمره بنگاه‌های غیر صادرکننده قرار دارد، فلذا متغیر وابسته مدل ارزش‌های صفر یا یک به خود می‌گیرد. این گونه‌ها مدل‌ها به مدل‌های انتخاب گسسته معروف می‌باشند. استفاده از روش OLS در این گونه مدل‌ها به نتایج تورش‌داری منجر می‌شود و بایستی از روش‌های تخمینی مدل‌های گسسته استفاده کرد. یکی از پرکاربردترین این روش‌ها، روش پروبیت^۱ است. در این مطالعه نیز مدل تحقیق به وسیله روش پروبیت و با استفاده از نرم افزار Stata تخمین زده شده و نتایج حاصل از آن در جدول (۵) آمده است.

پیش از بررسی مدل، لازم است نکویی مدل برازش شده ارزیابی گردد. این کار در رگرسیون پروبیت با استفاده از دو معیار صورت می‌پذیرد که مهمترین آن‌ها شاخص LR است. این معیار مانند آماره F در رگرسیون معمولی عمل می‌کند. مقدار χ^2 محاسبه شده مربوط به این آماره برابر ۶۸۸/۳۸ بوده و احتمال مربوط به آن صفر است. فلذا فرض صفر عدم معنی‌داری مدل رد می‌شود. بدین ترتیب، مدل معنی‌دار و قابل اعتماد است. معیار دیگری که برای ارزیابی نکویی مدل به کار می‌رود Log Likelihood است. مقدار محاسبه شده برای این آماره عدد ۳۶۱۹/۸۰۲۱- است که هر چه قدر مطلق آن بزرگتر باشد، حاکی از مناسب بودن مدل است. بر اساس این معیار نیز مدل معنی‌دار و قابل اعتماد است.

با توجه به نتایج برآورد مدل پروبیت در جدول (۵)، تمامی متغیرهای تحقیق دارای علامت مورد انتظار (مثبت) بوده و در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشند، بدین مفهوم که تمامی متغیرهای بهره‌وری نیروی کار بنگاه، اندازه بنگاه، شدت سرمایه انسانی بنگاه و تمرکز جغرافیایی- صنعتی بنگاه بر تصمیم صادراتی بنگاه تاثیرگذار بوده‌اند. در مدل پروبیت

^۱ Probit

ضرایب برآورد شده اولیه فقط علایم تاثیر متغیرهای توضیحی را روی احتمال پذیرش متغیر وابسته نشان می‌دهند، اما تفسیر اقتصادی ندارند و به منظور انجام تفسیر اقتصادی بایستی اثرات نهایی متغیرها استخراج شده و مورد استفاده قرار گیرند. این اثرات نهایی نیز در جدول (۵) گزارش شده‌اند. با توجه به غیرخطی بودن مدل، اثر نهایی در میانگین نمونه محاسبه شده است.

مطابق نتایج جدول، اثر نهایی متغیر بهره‌وری نیروی کار برابر $0/02686$ می‌باشد، بدان مفهوم که با افزایش یک میلیارد ریالی در بهره‌وری نیروی کار بنگاه، احتمال صادرکننده بودن بنگاه به میزان $0/02686$ افزایش می‌یابد. بدین ترتیب بنگاه‌های با بهره‌وری بالاتر احتمال صادرکنندگی بیشتری خواهند داشت. در مورد متغیر اندازه بنگاه نیز مشاهده می‌شود که اثر نهایی مثبت است، به نحوی که با افزایش یک میلیارد ریالی در اندازه (فروش) بنگاه، احتمال صادرکننده بودن بنگاه صرفاً به میزان $0/00005$ افزایش می‌یابد. فلذا به نظر می‌رسد بیشتر از آن که اندازه بنگاه بر صادرکننده بودن آن موثر باشد، بهره‌وری نیروی کار بنگاه بر صادرکنندگی آن موثر است. اثر نهایی شدت سرمایه انسانی بنگاه بر احتمال صادر کننده بودن بنگاه از تاثیر بهره‌وری نیروی کار بنگاه نیز بیشتر می‌باشد، بدین ترتیب که با افزایش یک واحد در شدت سرمایه انسانی بنگاه، احتمال صادرکننده بودن بنگاه به میزان $0/1154$ افزایش می‌یابد.^۱ در نهایت و مهم‌تر از همه آن که، اثر نهایی محاسبه شده برای متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی نیز مثبت بوده و برابر $0/04528$ می‌باشد، بدین مفهوم که با افزایش یک واحد در شاخص تمرکز جغرافیایی - صنعتی، احتمال صادرکننده بودن بنگاه به میزان $0/04528$ افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر اگر بنگاه متعلق به یک صنعت خاص در منطقه‌ای قرار گرفته باشد که در آن منطقه، دیگر بنگاه‌های صنعت مزبور بیشتر از نوع صادرکننده باشند، احتمال صادرکننده بودن بنگاه مزبور نیز افزایش خواهد یافت. این بدان مفهوم است که موقعیت مکانی بنگاه نیز بر صادرکنندگی آن موثر می‌باشد. دلیل این مسئله نیز همان‌طور که قبلاً مورد اشاره قرار گرفت، در آن است که بنگاه‌های صادراتی موجود در یک منطقه که در صنعت مشابهی

^۱ با توجه به اینکه متغیر شدت سرمایه انسانی حداکثر می‌تواند برابر یک گردد، فلذا تفسیر فوق را می‌توان به این ترتیب نیز ارائه کرد که با افزایش یک دهم واحد در شدت سرمایه انسانی بنگاه، احتمال صادرکننده بودن بنگاه به میزان $0/1154$ افزایش می‌یابد.

فعالیت می‌کنند باعث کاهش هزینه ورود به بازارهای خارجی برای سایر بنگاه‌ها شده و موفقیت آنها را رقم می‌زنند.

نکته مهمی را که باید توجه داشت این است که در این تحقیق متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نرخ ارز و نرخ تورم به کار گرفته نشده است، چرا که در این تحقیق تنها از داده‌های مربوط به یک سال (سال ۸۶) استفاده شده است و ارزش این گونه متغیرها در طی یک سال، ثابت می‌باشد.

جدول (۵): نتایج تخمین مدل به روش پروبیت

نام متغیر	ضریب (β)	انحراف استاندارد	مقدار Z	احتمال	اثرات نهایی
بهره‌وری نیروی کار	۰/۱۸۵۵	۰/۰۲۳۴۹	۷/۹۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۲۶۸۶
اندازه (فروش)	۰/۰۰۰۳۵۹	۰/۰۰۰۰۳۴۵	۱۰/۱۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۵
شدت سرمایه انسانی	۰/۷۹۷۶	۰/۱۱۳۹	۷/۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۱۵۴
تمرکز جغرافیایی - صنعتی	۰/۳۱۲۸	۰/۰۱۶۹۱	۱۸/۵۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۴۵۲۸
LR $\chi^2_4 = ۶۸۸/۳۸$ Prob $\chi^2_4 = ۰/۰۰۰$ Log Likelihood = -۳۶۱۹/۸۰۲۱					

منبع: یافته‌های تحقیق

۵- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها سیاستی

ایجاد ظرفیت‌های جدید در جهت توسعه صادرات غیر نفتی همواره از جمله راهبردهای بلندمدت کشور در عرصه اقتصاد در طول سالهای اخیر بوده است. چگونگی ایجاد جریان اطلاعات به روز با نگاهی به تحولات جهانی در حوزه تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها، مهارت‌های فنی و تخصصی مورد نیاز صادرات و مدیریت ریسک در امر صادرات غیر نفتی، بنگاه‌ها را در توسعه صادرات یاری می‌رساند.

هدف این مطالعه بررسی عوامل موثر بر تصمیم‌های صادراتی بنگاه‌های صنعتی ایران با تاکید بر موقعیت مکانی بنگاه‌ها می‌باشد. برای این منظور با استفاده از اطلاعات ۱۳۲۳۲ بنگاه صنعتی (کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر) ایران در سال ۱۳۸۶، صادرکننده بودن (یا نبودن) این بنگاه‌ها بر روی متغیر تمرکز جغرافیایی - صنعتی (به عنوان شاخص موقعیت مکانی) و متغیرهای سطح بنگاه (همچون بهره‌وری نیروی کار، اندازه بنگاه و شدت سرمایه انسانی) تخمین زده شد و برای تخمین مدل از روش رگرسیون پروبیت استفاده گردید. همه متغیرهای مدل با معنی‌داری در سطح یک درصد، دارای تاثیر نهایی

مثبت بر احتمال صادرکنندگی بنگاه بودند. از میان متغیرهای مورد بررسی، متغیرهای شدت سرمایه انسانی و تمرکز جغرافیایی- صنعتی دارای تاثیر بیشتری بوده‌اند. نتایج این مطالعه مشابه با نتایج مطالعات لاولی و همکاران (۲۰۰۵) در آمریکا، مالمبرگ و همکاران (۲۰۰۰) در سوئد، میتلستید (۲۰۰۶) در آمریکا، بچتی و روسی (۲۰۰۰) در ایتالیا و آوارز (۲۰۰۷) در شیلی می‌باشد. مطابق نتایج تحقیق، تمرکز جغرافیایی- صنعتی یکی از عوامل موثر بر تصمیم صادراتی بنگاه‌ها می‌باشد. از آنجایی که هر یک از استان‌های کشور در صادرات صنایع خاصی فعال بوده و در این صنایع مزیت صادراتی دارند و با توجه به نتایج این مطالعه، قرار گرفتن یک بنگاه غیر صادراتی متعلق به یک صنعت خاص در استانی که در صنعت مزبور دارای مزیت صادراتی می‌باشد باعث افزایش تمایل بنگاه مذکور به امر صادرات می‌شود. بدین ترتیب برای افزایش صادرات، باید موقعیت مکانی بنگاه‌ها را نیز مد نظر قرار داد و هر یک از استان‌ها باید به تشویق بنگاه‌های غیر صادرکننده در صناعی اقدام کنند که در آن صنایع دارای مزیت صادراتی می‌باشند.

فهرست منابع

۱. پورعبادالهیان کویچ، محسن و پروانه امینی‌زاده (۱۳۸۹)، "تاثیر سرمایه انسانی بر صادرات کالاهای صنعتی کارگاه‌های متوسط و بزرگ در ایران"، فصلنامه اقتصاد، سال اول، شماره ۳، صص ۱۶۲-۱۴۳.
۲. پورعبادالهیان کویچ، محسن، حسین اصغرپور، فیروز فلاحی و حسن عبدی (۱۳۸۸)، "نقش سرمایه انسانی در صادرات زیربخش‌های صنعتی محصولات شیمیایی و فلزات اساسی ایران"، مجله سیاست‌گذاری اقتصادی، سال اول، شماره ۲، صص ۹۹-۱۲۲.
۳. پورعبادالهیان کویچ، محسن، حسین اصغرپور، فیروز فلاحی و حسن عبدی (۱۳۹۰)، "اثر انباشت سرمایه انسانی روی صادرات صنعتی استان‌های کشور"، مجله نامه اقتصادی مفید، سال هفدهم، شماره ۸۷، صص ۱۳۰-۱۱۱.
۴. پورعبادالهیان کویچ، محسن، حسین اصغرپور، فیروز فلاحی و حسن عبدی (۱۳۹۱)، "اثر سرمایه انسانی بر صادرات کالاهای صنعتی در ایران"، مجله اقتصاد پولی، مالی (دانش و توسعه سابق) دوره جدید، سال نوزدهم، شماره ۳، صص ۲۱۶-۱۸۹.
۵. پیراسته، حسین، و فرزاد کریمی (۱۳۸۳). ارزیابی و تحلیل تأثیرات متقابل بهره‌وری نیروی انسانی، هزینه‌های تولید و صادرات کالاهای صنعتی در ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۶۵، ۳۳-۷۵.

۶. دین محمدی، مصطفی، سهراب دل‌انگیزان، و زین‌العابدین صادقی (۱۳۸۴). خوشه‌بندی فضایی صنایع با فناوری برتر و تأثیر آن بر توسعه فناوری. دومین همایش دو سالانه آموزش عالی و اشتغال، خرداد ماه، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
۷. رحمان سرشت، حسین، و ناصر صنوبر (۱۳۸۲). بررسی رابطه راهبردهای بازار-محصول و عملکرد صادرکنندگان ایرانی. *مطالعات مدیریت*، ۳۹ و ۴۰، ۶۹-۹۸.
۸. شاکری، عباس (۱۳۸۳). عوامل تعیین‌کننده صادرات غیرنفتی ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، ۲۱، ۵۰-۲۳.
۹. کازرونی، سیدعلی رضا، و مجید فشاری (۱۳۸۷). تأثیر شاخص‌های رقابتی قیمتی و غیر قیمتی بر صادرات زیربخش‌های صنعتی ایران (۱۳۸۲-۱۳۷۷). *فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، دوره پنجم، ۱، ۴۶-۲۷.
۱۰. محمدزاده، پرویز، و سکینه سجودی (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد صادراتی شرکت‌های تولیدی ایران. *پژوهشنامه مدیریت اجرایی*، سال سوم، ۶، ۱۵۰-۱۲۷.
۱۱. مرکز آمار ایران (۱۳۸۵-۱۳۷۹)، *نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر*، سایت مرکز آمار ایران.

1. Aitken, B., Hanson, G. H., & Harrison, A. E. (1997). Spillovers, foreign investment, and export behavior. *Journal of International economics*, 43(1), 103-132.
2. Alvarez, R. (2002). Determinants of firm export performance in less developed country. *Estudios de Economia*, 29: 53-78.
3. Alvarez, R. (2007). Explaining export success: firm characteristics and spillover effects. *World Development*, 35, 377-393.
4. Barrios, S., Görg, H., & Strobl, E. (2003). Explaining Firms' Export Behaviour: R&D, Spillovers and the Destination Market*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(4), 475-496.
5. Becchetti, L., and S. P. S., Rossi (2000). The positive effect of industrial district on the export performance of Italian firms. *Review of Industrial Organization*, 16 (1), 53-68.
6. Carlsson, J., Nordegren, A., & Sjöholm, F. (2005). International experience and the performance of Scandinavian firms in China. *International Business Review*, 14(1), 21-40.
7. Davidson, W. H. (1980). The location of foreign direct investment activity: Country characteristics and experience effects. *Journal of international business studies*, 11(2), 9-22.
8. Erramilli, M. K. (1991). The experience factor in foreign market entry behavior of service firms. *Journal of international business studies*, 479-501.
9. Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A., & Shleifer, A. (1991). *Growth in cities* (No. w3787). National Bureau of Economic Research.

10. Helpman, E., & Krugman, P. R. (1985). *Market structure and foreign trade: Increasing returns, imperfect competition, and the international economy*. MIT press.
11. Henderson, J. V., Kuncoro, A., & Turner, M. (1992). *Industrial development in cities* (No. w4178). National Bureau of Economic Research.
12. Johansson, S. (2009). Market experiences and export decisions in heterogeneous firms. *Centre of Excellence for Science and Innovation Studies (CESIS) working paper*, (196).
13. Lovely, M., Rosenthal, S., & Sharma, S. (2004). Information, Exporting and the Agglomeration of US Manufacturing Headquarters. *Regional Science and Urban Economics*, 35 (2), 167–191.
14. Malmberg, A., Malmberg, B., & Lundquist, P. (2000). Agglomeration and firm performance: economies of scale, localization, and urbanization among Swedish export firms. *Environment and Planning A*, 32(2), 305-322.
15. Marshall, A. (1920). *Principles of economics*. 8th ed. MacMillan, London
16. Mittelstaedt, J. D., Harben, G. N., & Ward, W. A. (2003). How small is too small? Firm size as a barrier to exporting from the United States. *Journal of Small Business Management*, 41(1), 68-84.
17. Porter, M. E. (2001). *Clusters of innovation: Regional foundations of US competitiveness*. Council on Competitiveness.
18. Roberts, M. J., & Tybout, J. R. (1997). The decision to export in Colombia: an empirical model of entry with sunk costs. *The American Economic Review*, 545-564.

پیوست

صنایع منتخب مورد بررسی در مطالعه

نام صنعت	کد دو رقمی ISIC
صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱۵
صنایع تولید منسوجات	۱۷
صنایع تولید ذغال کک-پالایشگاه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۲۳
صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۲۴
صنایع تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲۵
صنایع تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۲۶
صنایع تولید فلزات اساسی	۲۷
صنایع تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۸
صنایع تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۲۹
صنایع تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی	۳۱