

عوامل مؤثر بر احتمال بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در ایران

علی اکبر قلی‌زاده

دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا (نویسنده مسئول)

z_aliak@yahoo.com

هادی نائینی

دانشجوی مقطع دکتری، گرایش اقتصاد مالی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا

h.naeini@eco.basu.ac.ir

جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از منظر تأمین مالی، نفوذ در بازارهای جهانی و تأکید بر مزیت نسبی، نقشی کلیدی در تقویت رشد اقتصادی، تأمین ارز و افزایش صادرات غیر نفتی دارد. در پژوهش حاضر عوامل مؤثر بر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی با استفاده از مدل لگاریتم دوگانه مکمل بررسی می‌شود. برای رسیدن به هدف تحقیق، وضعیت آتی مجوزهای سرمایه‌گذاری خارجی معتبر در سال ۱۳۸۶ از نظر وضعیت اعتبار تا سال ۱۳۹۸ مورد پیگیری قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که در سال‌های توافق برجام احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی کمتر از دوران تحریم‌ها بوده است. نتایج همچنین نشان‌دهنده این واقعیت است که با افزایش عمر فعالیت و اندازه سرمایه وارده، خطر خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی کاهش می‌یابد. بنگاه‌ها با مالکیت خارجی که منشأ سرمایه آن اروپا بوده است احتمال کمتری برای خروج داشته‌اند و بنگاه‌ها با مالکیت خارجی فعال در بخش‌های صنعتی و استان‌های با جمعیت بالای سه میلیون نفر، خطر خروج کمتری داشته‌اند.

طبقه‌بندی JEL: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، برجام، تحریم‌ها، تحلیل بقا، ایران

واژگان کلیدی: O53, C41, F51, F23

۱. مقدمه

بدون تردید رشد سرمایه‌گذاری و به‌طور کلی انباشت سرمایه؛ به‌ویژه رشد جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نقش ویژه‌ای در بهبود وضعیت و رشد اقتصادی کشورها بازی می‌کند. در این راستا شناخت عوامل مؤثر بر ورود و تداوم فعالیت بنگاه‌ها با مالکیت خارجی موضوع مهمی است که همواره مد نظر سیاست‌گذاران کشورهای مختلف بوده است و کشور ما نیز از این امر مستثنی نمی‌باشد. یکی از موضوعات اساسی در سال‌های اخیر تحریم‌های اعمال شده توسط غرب علیه جمهوری اسلامی ایران است که چالش‌های بسیاری را در بیشتر بخش‌های اقتصادی ایجاد نموده است. سال‌های ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۹۳ را می‌توان اوج تحریم‌ها علیه جمهوری اسلامی ایران در نظر گرفت که در نهایت با امضاء برنامه جامع اقدام مشترک (برجام) بین ایران و گروه ۵+۱ در تیر ماه ۱۳۹۴، اندکی از فشارها کاسته شد. علی‌رغم وجود حجم بالای مطالعات داخلی در زمینه جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی که به مرحله ورود سرمایه مرتبط می‌باشند، مطالعات چندانی در زمینه رفتار بنگاه‌ها با مالکیت خارجی، به‌ویژه تصمیم‌گیری در مورد تداوم حضور یا خروج سرمایه، وجود ندارد. با عنایت بر اینکه بر اساس ادبیات موجود، تحریم‌های گسترده طی سال‌های اخیر میزان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، این سؤال مطرح می‌شود که آیا تحریم‌ها و توافق برجام بر فعالیت و روند خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی اثر گذار بوده است یا خیر. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی عوامل مؤثر بر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در ایران است و بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی متناظر با بقای اعتبار مجوزهای سرمایه‌گذاری صادر شده توسط سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران در طول زمان در نظر گرفته می‌شود. مجوزهای سرمایه‌گذاری معتبر برای اتباع و شرکت‌های اروپایی و آسیایی موجود در سال ۱۳۸۶ (ابتدای سال ۱۳۸۷) که در قالب روش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۱ صادر شده‌اند، جامعه مورد مطالعه را تشکیل می‌دهند. از مجموع ۲۵۲ مجوز معتبر در ابتدای سال ۱۳۸۷، تعداد ۲۴ مجوز تا سال ۱۳۹۸ ابطال

1. Foreign Direct Investment(FDI)

شده است که از این میزان تنها ۴ مورد (۱۶/۷ درصد) به زمان توافق برجام مرتبط می‌شوند؛ بنابراین احتمال کاهش خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در زمان توافق برجام تقویت می‌شود. با عنایت به هدف خاص پژوهش و ضرورت به کارگیری واحدهای زمانی گسسته برای لحاظ نمودن اثر توافق برجام از مدل لگاریتم دوگانه مکمل^۱ برای تخمین‌ها استفاده می‌شود.

بخش‌های بعدی مطالعه حاضر به این صورت سازماندهی شده است. پس از بیان مبانی نظری در بخش دوم، در بخش سوم پیشینه پژوهش ارائه شده است. در بخش چهارم روش گردآوری داده‌ها و جامعه هدف شرح داده شده است. در بخش پنجم نحوه تصریح مدل و معرفی متغیرها تبیین شده است. بخش ششم به نتایج حاصل از برآورد مدل اختصاص دارد و سرانجام خلاصه و نتیجه‌گیری در بخش هفتم بیان می‌شود.

۲. مبانی نظری

ورود و خروج بنگاه فرآیندی مهم است که سیر تکامل بهره‌وری و ساختار صنعت را تعیین می‌کند. مدل‌های اصلی توصیف روند ورود و خروج بنگاه به چهار دسته: مدل‌های فراگیری منفعل^۲، فراگیری فعال^۳، مدل‌های زمانی سرمایه^۴ و مدل‌های چرخه عمر محصول^۵ طبقه‌بندی می‌شوند (سینسرا و گالگائو^۶، ۲۰۰۵: ۱۱). در مدل‌های فراگیری منفعل، بنگاه‌ها هنگام ورود به بازار در مورد بهره‌وری اطمینان ندارند و به تدریج با آن آشنا می‌شوند، در صورتی که آنها دریابند بهره‌وری بسیار پایینی دارند، از بازار خارج می‌شوند. روشی که در آن روند ورود و خروج مدل‌سازی می‌شود به ترتیب دلالت بر ارتباط بین اندازه و رشد بنگاه و خروج و بقای بنگاه دارد. بنگاه‌های باقی مانده نسبت به بنگاه‌هایی که از صنعت خارج می‌شوند، دارای اندازه بزرگ‌تر و نرخ رشد بالاتری در طول زمان هستند. در مدل‌های فراگیری فعال، بنگاه‌ها پس از ورود به بازار در افزایش بهره‌وری خود سرمایه‌گذاری می‌کنند. در صورت موفقیت، در بازار باقی می‌مانند و رشد می‌کنند؛ در حالی که در

1. Complementary log-log model

2. Passive learning Models

3. Active learning Models

4. Capital Vintage Models

5. Product Life Cycle

6. Cincera & Galgau

صورت عدم موفقیت از بازار خارج می‌شوند. در مدل‌های زمانی سرمایه، فناوری‌های جدید در سرمایه اخیر تجسم یافته و ورود بنگاه‌های جدید نقش مهمی در پذیرش فناوری‌های جدید دارد. در مدل‌های رشد اقتصادی مبتنی بر تحقیق و توسعه، بنگاه‌ها برای ایجاد محصولات جدید یا نسخه‌های با کیفیت بالاتر محصولات موجود، در تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری می‌کنند. بنگاه‌های موفق در زمینه نوآوری، وارد بازار می‌شوند و جایگزین بنگاه‌های تولیدکننده کالاهای منسوخ می‌شوند. در نهایت، در مدل‌های چرخه عمر محصول، میزان ایجاد بنگاه و نوع نوآوری به درجه بلوغ صنعت بستگی دارد (سینسرا و گالگائو، ۲۰۰۵: ۱۱-۱۳).

از آنجا که فرآیند کسب اطلاعات پرهزینه و زمان‌بر است، بسیاری از بنگاه‌های تازه وارد احتمالاً در جمع‌آوری اطلاعات، سرمایه‌گذاری کمتری انجام می‌دهند. به علاوه، بسته به میزان تغییرات فرصت‌های بازار پس از ورود، انواع اقداماتی که بنگاه‌های وارد شده برای بقا و موفقیت خود باید انجام دهند نیز ممکن است تغییر کنند. مفهوم این امر این است که چشم‌انداز رشد و بقای بنگاه‌های جدید به توانایی آنها در فراگیری محیطی که در آن فعالیت می‌کنند و تغییرات انتخاب استراتژی‌شان را به تغییر شکل محیط فعالیت پیوند می‌دهند، بستگی دارد. روند فراگیری کندتر و فضای بازار آشفته‌تر است، بنابراین احتمال عدم موفقیت بنگاه‌ها بیشتر است (گروسکی^۱، ۱۹۹۵: ۴۳۴-۴۳۵).

بنگاه‌های جدید در اولین سال‌های حیات خود با خطر بالای شکست روبه‌رو هستند. قابلیت بقا برای بنگاه‌های مذکور به توانایی آنها در جمع‌آوری اطلاعات بازار و اصلاح استراتژی در محیط بعد از ورود بستگی دارد. همچنین این احتمال وجود دارد که قدیمی‌ترین بنگاه‌ها به دلیل تحلیل تدریجی فناوری و محصولات در طول زمان، نرخ شکست بالایی داشته باشند (بونتیمپس^۲ و دیگران، ۲۰۱۳: ۴۱۷). وجود ارتباط مثبت بین نرخ‌های بقا با سن و اندازه بنگاه‌های کوچک با این دیدگاه که فراگیری (که با سن اندازه‌گیری می‌شود) و انباشت دارایی‌ها یا مهارت‌های اصلی رقابتی (که به صورت کاملاً ناقص توسط اندازه شرکت منعکس می‌شود) ممکن است بخش مهمی در توضیح این

1. Geroski

2. Bontemps

امر باشد که فعالیت کدام یک از بنگاه‌ها تداوم می‌یابد و کدام یک با شکست مواجه می‌شود (گروسکی، ۱۹۹۵: ۴۳۵).

یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر خطر مرگ و میر بنگاه‌ها، اندازه آنها است. بنگاه‌هایی که با اندازه کوچک شروع به فعالیت می‌کنند نسبت به بنگاه‌های بزرگ، احتمال بقای کمتری دارند. ورود با اندازه کوچک راهی است تا بنگاه‌ها در صورت عدم کارایی مناسب از ضرر و زیان زیاد احتمالی اجتناب کنند؛ بنابراین بنگاه‌های جدیدی که دورنمای موفقیت بهتری داشته باشند با اندازه بزرگ‌تر شروع به فعالیت می‌کنند. از جمله دلایل احتمال خروج بالاتر بنگاه‌های کوچک نسبت به بنگاه‌های بزرگ می‌توان به سرمایه‌گذاری اولیه کمتر از حد (به دلیل محدودیت نقدینگی) توسط بنگاه‌های کوچک‌تر؛ همچنین سهم بیشتر هزینه‌های متغیر از کل هزینه‌ها برای بنگاه‌های کوچک‌تر اشاره نمود (لوپز-گارسیا و پونته^۱، ۲۰۰۶: ۲۸). بنگاه‌ها یا موسسات کوچک نسبت به هم‌تایان بزرگ‌تر خود احتمال بیشتری برای خروج دارند. دلایل احتمالی این رابطه این است که بنگاه‌های کوچک به احتمال بیشتری با محدودیت‌های مالی یا مشکلات در یافتن کارگران واجد شرایط مواجه می‌شوند. بنگاه‌های کوچک همچنین در مقیاس کوچک‌تری فعالیت می‌کنند؛ بنابراین در مقایسه با بنگاه‌های بزرگ با وضعیت نامناسبی از نظر هزینه مواجه هستند. بنگاه‌های بزرگ‌تر ممکن است از گزینه‌های بهتری برای توزیع ریسک در فعالیت‌های مختلف اقتصادی برخوردار باشند که خطر مرگ و میر آنها را کاهش می‌دهد. به علاوه، اندازه بنگاه ممکن است به عنوان جایگزین استعدادهای مدیریتی عمل کند، یعنی مدیران ماهرتر بنگاه‌های بزرگ‌تری را رهبری می‌کنند. بنگاه‌های جوان نسبت به بنگاه‌های قدیمی با خطر بالاتر مرگ و میر مواجه می‌شوند. به علاوه سازمان‌های قدیمی از نظر اعتماد و روابط اجتماعی دارای مزیت‌هایی هستند و مناسبات پایدارتری با مشتریان یا عرضه‌کنندگان دارند (فاکлер^۲ و دیگران، ۲۰۱۲: ۷). همچنین به دلیل اینکه بنگاه‌های قدیمی‌تر مدت طولانی‌تری را در بازار سپری نموده‌اند و در آن مدت چگونگی مرتفع نمودن طیف وسیعی از

1. Lopez-Garcia & Puente

2. Fackler

مشکلات پیش رو در کسب و کار روزمره خود را فرا گرفته‌اند، از احتمال بقای بالاتری برخوردار هستند (واگنر و ویچه گلوبک^۱، ۲۰۱۱: ۱۲).

به طور کلی پیش‌بینی رفتار وابسته‌های خارجی مبهم است. در مقایسه با بنگاه‌های کاملاً داخلی، شرکت‌های چندملیتی توانایی بیشتری برای جابجایی تولید بین مکان‌های مختلف در بنگاه دارند. یامکان‌های جدید تولید را با هزینه نسبتاً کمتری تأسیس می‌کنند یا با سهولت بیشتری نهاده‌ها را از کارخانه‌های خارجی که جایگزین نیروی کار محلی هستند تأمین می‌کنند (برنارد و شیوهلم^۲، ۲۰۰۳: ۴). شرکت‌های چند ملیتی خارجی ارتباط کمتری با اقتصاد محلی دارند؛ بنابراین با نامناسب شدن وضعیت اقتصاد محلی قادرند تولیداتشان را به کشور دیگری منتقل نمایند (بالدوین و یان^۳، ۲۰۱۰: ۱۲). این استدلال بر مفهوم آزادی^۴ بیشتر شرکت‌های چند ملیتی تأکید می‌کند؛ یعنی در صورتی که اقتصاد یک شوک منفی را تجربه کند، احتمال ترک اقتصاد توسط شرکت‌های چند ملیتی نسبت به شرکت‌های داخلی بیشتر است (گدارت^۵ و دیگران، ۲۰۱۱: ۴). ممکن است شرکت‌های چندملیتی خارجی نسبت به شرکت‌های داخلی مشابه، با هزینه‌های برگشت ناپذیر^۶ به مراتب بالاتری برای تأسیس کارخانه در کشورهای در حال توسعه مواجه باشند. هزینه‌های برگشت ناپذیر بالاتر ورود، منجر به کاهش نرخ خروج بنگاه‌های خارجی؛ به ویژه برای سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی جدید^۷ می‌شود. شواهدی نیز وجود دارد که شرکت‌های چند ملیتی ممکن است در زمان‌های بحران با محافظت از کارخانه‌ها در برابر محدودیت‌های نقدینگی، عملکرد آنها را بهبود بخشند، بنابراین به احتمال زیاد شانس بقای آنها افزایش می‌یابد (برنارد و شیوهلم^۸، ۲۰۰۳: ۴).

1. Fackler & Weche Gelubcke

2. Bernard & Sjöholm

3. Baldwin & Yan

4. footloose

5. Godart

6. sunk cost

7. greenfield investments

8. Bernard & Sjöholm

۳. پیشینه پژوهش

سفیس و مارسیلی^۱ (۲۰۰۵) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر نوآوری بر بقای بنگاه‌های تولیدی در هلند با استفاده از مدل تحلیل بقای پارامتریک پرداخته‌اند. بر مبنای یافته‌های این مطالعه، زمانی که متغیر نوآوری به طور کلی (شامل تولیدات نوآورانه و فرآیند نوآورانه) در مدل منظور می‌شود، تأثیر مثبت و معناداری بر بقای بنگاه مشاهده شده است (با ضریب حدوداً ۱۱ درصد) و زمانی که تحت دو متغیر جدا در مدل لحاظ می‌گردد از نظر آماری بی‌معنا می‌گردد (با ضریب مثبت) و متغیر نوآوری در فرآیند، اثر کل را به خود جذب می‌کند. متغیرهای سن و اندازه، اثرات مثبت و معناداری بر بقای بنگاه‌ها داشته‌اند. به طور متوسط سن، بقای بنگاه را در حدود ۱۲ درصد افزایش می‌دهد. رشد بنگاه نیز یک عامل مهم بر بقای بنگاه بوده است و بقا را ۲۵ درصد افزایش داده است. نرخ رشد بنگاه بیش از اندازه بنگاه بر بقا مؤثر بوده است. در نهایت بر اساس نتایج تحقیق بخش‌های با شدت بالای تکنولوژی؛ یعنی شرکت‌های دانش بنیان و عرضه کنندگان تخصصی، محیط‌های مطلوبی برای بقای بنگاه‌ها بوده‌اند (متغیرهای دانش بنیان بودن و عرضه کننده تخصصی بودن، اثر مثبت و معناداری بر بقای شرکت‌ها داشته‌اند).

ولوچی و ویویانی^۲ (۲۰۰۷) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر مشخصات بنگاه‌های تولیدی و خدماتی موجود در ناحیه توسکانی ایتالیا بر بقای آنها در خلال سال‌های ۲۰۰۰ لغایت ۲۰۰۵ میلادی، با استفاده از مدل خطرات متناسب کاکس پرداخته‌اند. بر مبنای نتایج تحقیق، نرخ بقای بنگاه‌های بزرگ به طور قابل توجهی بیشتر از بنگاه‌های کوچک‌تر بوده است. بنگاه‌های خدماتی احتمال بقای بالاتری در مقایسه با بنگاه‌های تولیدی داشته‌اند و نرخ‌های خطر آنها نسبت به اندازه، حساسیت کمتری داشته است.

گدارت^۳ و دیگران (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان «بقا در بحران: شرکت‌های چند ملیتی خارجی در مقابل بنگاه‌های داخلی در ایرلند» به بررسی تأثیر بحران مالی سال ۲۰۰۸-۲۰۰۹ بر بقای بنگاه‌ها با

1. Cefis & Marsili

2. Velucchi & Viviani

3. Godart

استفاده از مدل لگاریتم دوگانه مکمل پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن بوده است که احتمال بقای بنگاه در طول بحران در هر دو بخش تولید و خدمات به طور آشکار کاهش یافته است. به طور متوسط احتمال خروج یک بنگاه تولیدی در زمان بحران نسبت به قبل از آن ۴۰ درصد و برای بنگاه‌های خدماتی ۸۰ درصد بیشتر بوده است. تفاوتی در احتمال خروج بنگاه‌های داخلی و خارجی در بخش تولید وجود نداشته است. بنگاه‌های اروپایی از بنگاه‌های ایرلندی احتمال کمتری (تقریباً ۴۰ درصد) برای خروج قبل از بحران داشته‌اند و این مزیت در طول بحران به طور کامل از بین می‌رود. همچنین تفاوتی بین بنگاه‌های خدماتی آمریکایی یا سایر کشورهای غیر اروپایی با بنگاه‌های ایرلندی در مورد خروج مشاهده نشده است.

بر طبق بلانچارد^۱ و دیگران (۲۰۱۲) سن و کارایی رابطه منفی و معناداری بر احتمال خروج بنگاه‌های موجود در صنعت غذایی فرانسه داشته‌اند؛ همچنین هزینه‌های برگشت ناپذیر مانعی برای خروج بنگاه‌های مذکور بوده است. در نهایت رابطه بین تمایل برای خروج و سطح تمرکز صنعت دارای نقطه بازگشتی است؛ به این معنی که با افزایش تمرکز احتمال خروج ابتدا افزایش و سپس کاهش یافته است.

واروم و روچا^۲ (۲۰۱۲) با استفاده از اطلاعات مربوط به بنگاه‌های فعال در پرتغال بین سال‌های ۱۹۸۸ لغایت ۲۰۰۵ میلادی، به بررسی تأثیر بحران‌های اقتصادی، اندازه و سایر عوامل مؤثر بر خطر خروج بنگاه‌ها، پرداخته‌اند. دوره‌های بحران اقتصادی در این پژوهش به ترتیب دو دوره ۱۹۹۱ لغایت ۱۹۹۳ و ۲۰۰۱ لغایت ۲۰۰۳ در نظر گرفته شده است که با کاهش در تولید ناخالص داخلی، مصرف، سرمایه‌گذاری و افزایش بیکاری همراه بوده است. نتایج مدل خطرات متناسب حاکی از آن بوده است که در سال‌های رکود احتمال خروج بنگاه‌ها افزایش یافته است. اندازه بنگاه رابطه منفی و غیرخطی (u شکل) با خطر خروج داشته است. با این حال، در سال‌های رکود، تأثیر منفی نهایی اندازه بنگاه بر نرخ خطر کاهش یافته است. همچنین ضریب مثبت و معنادار متغیر مالکیت خارجی

1. Blanchard

2. Varum & Rocha

نشان دهنده این واقعیت بوده است که بنگاه‌های خارجی احتمال بیشتری برای خروج نسبت به بنگاه‌های داخلی داشته‌اند.

لبوس و سوزیک^۱ (۲۰۱۳) به بررسی عوامل تعیین کننده نرخ بقای شرکتی‌های کوچک و بزرگ در استان‌های دولنواشلونسکی^۲ و اوپولسکی^۳ لهستان با استفاده از روش ناپارامتریک کاپلان-مایر، پرداخته‌اند. نمونه مورد استفاده در این پژوهش شامل ۱۴۷ شرکت (۹۴ شرکت تعطیل شده و ۵۳ شرکت فعال) بوده است. بنگاه‌های بزرگ‌تر نسبت به بنگاه‌های کوچک‌تر به طور قابل توجهی از احتمال کمتری برای تعطیل شدن برخوردار بوده‌اند. همچنین بنگاه‌های بسیار رقابتی بیشتر متمایل به تعطیل شدن بوده‌اند.

بر طبق برونی^۴ و دیگران (۲۰۱۴) خصوصیات بنگاه از قبیل سن، اندازه و نقدینگی جاری بر عملکرد آن تأثیر گذار است، به طوری که بنگاه‌های دارای نقدینگی جاری بیشتر و جوان‌تر عملکرد بهتری نسبت به سایر بنگاه‌ها داشته‌اند، همچنین بنگاه‌های فعال در بخش‌های با فناوری بالا و تمرکز بالاتر، عملکرد بهتری در دوره زمانی ۲۰۰۴ لغایت ۲۰۱۲ داشته‌اند.

فریرا و ساریداکیس^۵ (۲۰۱۷) با به کارگیری مدل لگاریتم دوگانه مکمل و استفاده از اطلاعات مربوط به بنگاه‌های تولیدی و خدماتی فعال در کشور پرتغال بین سال‌های ۲۰۰۲ لغایت ۲۰۱۲ میلادی، به بررسی تأثیر بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ و بحران بدهی دولتی سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ بر بقای بنگاه‌های مذکور پرداخته‌اند. نتایج نشان دهنده این واقعیت بوده است که احتمال تعطیلی بنگاه‌های کوچک‌تر نسبت به بنگاه‌های بزرگ‌تر بیشتر بوده است. در طول دو بحران مذکور خطر تعطیل شدن بنگاه‌های کوچک نسبت به بنگاه‌های بزرگ مشابه دوره قبل از بحران بوده است در صورتی که بنگاه‌ها با اندازه متوسط در طول دوره بحران مالی احتمال تعطیل شدن بیشتری نسبت به دوره قبل از بحران داشته‌اند. همچنین خطر تعطیل شدن بنگاه‌ها با اندازه متوسط در طول دوره بحران بدهی دولتی نیز مشابه دوره قبل از بحران بوده است. در نهایت نتایج نشان می‌دهد که در طول

1. Lobos & Szewczyk

2. Dolnośląskie

3. Opolskie

4. Bruni

5. Ferreira & Saridakis

بحران مالی و بحران بدهی دولتی، بنگاه‌ها نسبت به دوره قبل از بحران خطر تعطیلی بالاتری داشته‌اند. همچنین احتمال تعطیل شدن بنگاه‌ها در طول بحران بدهی دولتی از احتمال تعطیل شدن بنگاه‌ها در طول بحران مالی بیشتر بوده است.

تورکان و اوزتورک^۱ (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان بقای بنگاه‌ها در بحران: شواهدی از شهر توریستی آنتالیا، به بررسی تأثیر بحران اقتصادی و سیاسی و سایر عوامل مؤثر بر بقای بنگاه‌ها طی دوره زمانی سال ۲۰۰۰ لغایت ۲۰۱۶ میلادی در آنتالیا با استفاده از روش ناپارامتریک کاپلان-مایر و مدل لگاریتم دوگانه مکمل^۲، پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن بوده است که بقای بنگاه‌ها در طول بحران کاهش یافته است. نرخ بقا برای بنگاه‌های کوچک‌تر و جوان‌تر بیشتر و برای شرکت‌های سهامی کمتر بوده است و تفاوتی بین بنگاه‌ها با مالکیت داخلی و خارجی وجود نداشته است.

مدهوشی و تار (۱۳۸۶) به بررسی تأثیر سرمایه اولیه بر بقای شرکت‌های کوچک و متوسط در ایران در فاصله سال‌های ۱۳۶۰ لغایت ۱۳۸۴ پرداخته‌اند. برای جمع آوری داده‌ها از پایگاه داده وزارت صنایع و معادن وقت استفاده شده و داده‌ها با استفاده از رویکرد تجزیه و تحلیل رخدادی-تاریخی پردازش شده‌اند. آزمون فرضیه تحقیق توسط مدل نیمه پارامتریک کاکس صورت گرفته و نتایج حاکی از وجود رابطه مثبت بین سرمایه اولیه و بقای شرکت‌ها بوده است؛ همچنین بر اساس نتایج مطالعه مذکور، بین توابع بقای شرکت‌های تولیدی کوچک و متوسط تفاوت معناداری نتیجه‌گیری شده است.

فیض‌پور و رضایی نوجینی (۱۳۹۰) با به‌کارگیری مدل مخاطره کاکس به بررسی تأثیر سطح تکنولوژی بر احتمال خروج بنگاه‌های جدیدالورود صنایع تولیدی ایران طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۸۴ پرداخته‌اند. بر اساس نتایج به‌دست آمده سطح تکنولوژی صنعت، تأثیر منفی و معناداری بر احتمال خروج بنگاه‌های جدیدالورود داشته است. علاوه بر این احتمال خروج بنگاه‌های جدیدالورود با افزایش اندازه بنگاه و اندازه صنعت کاهش و با افزایش نرخ تمرکز افزایش می‌یابد.

1. Turkcan & Ozturk

2. Complementary log-log model

۴. روش گردآوری داده‌ها و جامعه هدف

با عنایت به مطالب عنوان شده در بخش مبانی نظری و پیشینه پژوهش، اثر عوامل مؤثر بر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی؛ از جمله سن بنگاه، اندازه سرمایه خارجی، منشاء ورود سرمایه، بخش‌های فعالیت، محل تأسیس بنگاه با مالکیت خارجی و در نهایت اثر تحریم‌های اقتصادی و توافق برجام مورد بررسی قرار خواهد گرفت. بر اساس قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی منظور از سرمایه‌گذاری خارجی، «به‌کارگیری سرمایه خارجی در یک بنگاه اقتصادی جدید یا موجود پس از اخذ مجوز سرمایه‌گذاری» می‌باشد. مجوز سرمایه‌گذاری حاوی مشخصات سرمایه‌گذاری، نوع و نحوه سرمایه‌گذاری خارجی و سایر شرایط مربوط به تصویب هر طرح سرمایه‌گذاری است که امکان بررسی اثرات متغیرهای مذکور بر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی را فراهم می‌نماید.

با توجه به تعریف سرمایه‌گذار خارجی، در پژوهش حاضر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در کشور، متناظر با بقای اعتبار مجوزهای سرمایه‌گذاری صادر شده (بعد از انقلاب اسلامی) توسط سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران در طول زمان در نظر گرفته می‌شود. جامعه مورد بررسی شامل مجوزهای سرمایه‌گذاری معتبر موجود در سال ۱۳۸۶ (ابتدای سال ۱۳۸۷) هستند که در قالب روش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی صادر شده‌اند و با عنایت به اینکه عمده طرح‌های سرمایه‌گذاری برای اتباع و شرکت‌هایی از اروپا و آسیا صادر شده است، صرفاً این دسته از پروژه‌ها مورد بررسی خواهند بود و سایر مجوزهای سرمایه‌گذاری در نظر گرفته نخواهند شد. وضعیت اعتبار مجوزهای مذکور در طول زمان و تا سال ۱۳۹۸ مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. طول مدت اعتبار مجوزهای سرمایه‌گذاری خارجی بر حسب سال محاسبه شده و مجوزهایی که در انتهای دوره مورد بررسی همچنان معتبر هستند به عنوان داده‌های سانسور شده از راست در نظر گرفته می‌شوند. اصطلاح سانسور از راست به آن معنا است برخی از مدت زمان‌ها به طور کامل مشاهده نمی‌شوند. به عبارت دیگر، مدت زمان‌های مذکور در بازه (c, ∞) به پایان خواهند رسید که در آن c نشان‌دهنده زمان سانسور است (کمرون و تریودی^۱، ۲۰۰۵، ص. ۵۷۹). لازم به ذکر است که ابطال مجوز سرمایه‌گذاری (شکست) به دو دلیل اتفاق می‌افتد. اول اینکه بر اساس ماده ۳۲

آیین نامه اجرایی قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی، «سرمایه‌گذار خارجی مکلف است از تاریخ ابلاغ مجوز سرمایه‌گذاری طی مدت مشخصی که به اقتضای شرایط طرح مورد سرمایه‌گذاری توسط هیات تعیین می‌شود، مبادرت به ورود بخشی از سرمایه خود به کشور که حاکی از عزم سرمایه‌گذار به اجرای طرح می‌باشد بنماید. در صورتی که سرمایه‌گذار طی این مدت مشخص شده مبادرت به ورود بخشی از سرمایه به کشور ننماید و یا با ارائه دلایل قانع کننده نسبت به تمدید مدت اقدام نکند، مجوز سرمایه‌گذاری وی ابطال خواهد شد». حالت دوم اینکه فرد پس از وارد کردن تمام یا بخشی از سرمایه پس از مدتی فعالیت خود را متوقف نماید و تمام سرمایه را از کشور خارج کند. در پژوهش حاضر تمرکز بر حالت دوم است؛ یعنی سرمایه‌گذارانی که اقدام به ورود سرمایه به داخل کشور نموده‌اند، مجوز آنان در سال ۱۳۸۶ معتبر بوده و در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی صادر شده باشد در نظر گرفته می‌شوند. فراوانی مجوزهای سرمایه‌گذاری خارجی معتبر در سال ۱۳۸۶ به تفکیک بخش فعالیت، منشأ ورود سرمایه، اندازه و استان محل فعالیت در جدول‌های (۱) تا (۳) ارائه شده است.

بر اساس ارقام مندرج در جدول (۱)، بیشترین طرح‌های سرمایه‌گذاری به بخش صنعت اختصاص دارد. با عنایت به نیاز کشور به استفاده از فناوری‌های جدید در تولید کالاها و خدمات و قابلیت رقابت‌پذیری بالای این گونه تولیدات، به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌گذاران خارجی در بخش‌های صنعتی از جذابیت بیشتری برخوردار بوده است.

جدول ۱. تعداد مجوزهای سرمایه‌گذاری معتبر در سال ۱۳۸۶ به تفکیک بخش‌های فعالیت

بخش	تعداد
حمل و نقل و ارتباطات	۵
خدمات	۱۸
ساختمان	۲۳
صنعت	۲۰۲
کشاورزی	۳
معدن	۱
جمع	۲۵۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول (۲) اطلاعات جذابی در مورد منشا ورود سرمایه و حجم سرمایه‌گذاری ارائه می‌دهد. بر اساس اطلاعات موجود، بنگاه‌ها با مالکیت خارجی که منشا سرمایه آن آسیا بوده است عمدتاً با حجم سرمایه‌گذاری خارجی کمتر از یک میلیون دلار در ایران فعالیت می‌کنند. در صورتی که بنگاه‌ها با مالکیت خارجی که منشأ سرمایه آن اروپا بوده است بیشتر تمایل دارند با مقادیر بالاتر سرمایه خارجی در ایران فعالیت نمایند.

جدول ۲. تعداد مجوزهای سرمایه‌گذاری معتبر در سال ۱۳۸۶ به تفکیک منشا ورود سرمایه و حجم سرمایه‌گذاری

اندازه منشا ورود سرمایه	حجم سرمایه‌گذاری کمتر از یک میلیون دلار	حجم سرمایه‌گذاری بین یک تا ده میلیون دلار	حجم سرمایه‌گذاری بیشتر از ده میلیون دلار
آسیا	۶۶	۴۴	۱۹
اروپا	۴۹	۵۱	۲۳
مجموع	۱۱۵	۹۵	۴۲

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۳) بنگاه‌ها با مالکیت خارجی (اعم از اینکه منشا سرمایه اروپا یا آسیا باشد) بیشتر در استان‌های با جمعیت بیش‌تر از سه میلیون نفر تأسیس شده‌اند.

جدول ۳. تعداد مجوزهای سرمایه‌گذاری معتبر در سال ۱۳۸۶ به تفکیک منشا ورود سرمایه و استان محل فعالیت

استان محل فعالیت منشا ورود سرمایه	استان‌های با جمعیت بیش‌تر از سه میلیون نفر	استان‌های با جمعیت کمتر از سه میلیون نفر
آسیا	۷۸	۵۱
اروپا	۶۳	۶۰
مجموع	۱۴۱	۱۱۱

منبع: یافته‌های پژوهش

۵. تصریح مدل و معرفی متغیرها

به منظور بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی، به‌ویژه اثر توافق برجام از مدل لگاریتم دوگانه مکمل که برای زمان گسسته کاربرد دارد، استفاده می‌شود. به طور کلی در مورد متغیرهای وابسته دو حالتی (با احتمالات p و $1-p$)، احتمال p بر حسب بردار متغیرهای توضیحی X و بردار پارامتر β مدل‌سازی می‌شود. مدل‌های رایج به صورت تک شاخصی و با احتمال شرطی به صورت زیر هستند (کمرون و تریودی^۱، ۲۰۰۵: ۴۶۶).

$$p_i = \Pr[y_i = 1|X] = F(X_i'\beta) \quad (۱)$$

که در آن F تابع مشخصی است و برای حصول اطمینان از اینکه p بین صفر و یک است F تابع توزیع تجمعی در نظر گرفته می‌شود. بر حسب اینکه F تابع توزیع تجمعی توزیع لجستیک، تابع توزیع تجمعی نرمال استاندارد و تابع توزیع تجمعی توزیع مقدار نهایی باشد، رابطه (۱) به ترتیب به مدل لاجیت، پرویت و مدل لگاریتم دوگانه مکمل تبدیل می‌شود. مدل لگاریتم دوگانه مکمل بر خلاف سایر مدل‌ها حول صفر نامتقارن است و هنگامی از آن استفاده می‌شود که یکی از نتایج نادر باشد (کمرون و تریودی، ۲۰۰۵: ۴۶۶).

برای به‌دست آوردن تبدیل لگاریتم دوگانه مکمل از مفاهیم مربوط به تجزیه و تحلیل بقا استفاده می‌شود. در واقع مدل لگاریتم دوگانه مکمل همان مدل خطرات متناسب زمان گسسته می‌باشد. برای تبدیل مدل خطرات متناسب زمان پیوسته به حالت گسسته، زمان به بازه‌های پیوسته به صورت زیر تقسیم می‌شود:

$$(a_0, a_1], (a_1, a_2], \dots, (a_{k-1}, a_k] \quad (۲)$$

تابع خطر متناسب زمان پیوسته به صورت زیر تعریف می‌شود (جنکینز^۲، ۲۰۰۵: ۴۱):

$$\theta(t, X) = \theta_0(t)e^{\beta'X} = \theta_0(t)\lambda \quad (۳)$$

که در آن β بردار ضرایب و X بردار متغیرهای توضیحی است و λ برابر با $e^{\beta'X}$ می‌باشد. در حالت زمان گسسته، زمان دقیق بقای وقایع مشخص نیستند و تنها در یکی از بازه‌های مذکور قرار می‌گیرند.

فرض می‌شود تابع خطر در تمامی بازه‌ها، همانند تابع خطر مدل زمان پیوسته می‌باشد. تابع بقا در زمان a_j به صورت زیر تعریف می‌شود (جنکینز، ۲۰۰۵: ۴۱):

$$S(a_j, X) = \exp \left[- \int_0^{a_j} \theta(t, X) dt \right] \quad (۴)$$

و به طور معادل با جای گذاری $\theta(t, X) = \theta_0(t)\lambda$ به صورت زیر تبدیل می‌شود:

$$S(a_j, X) = \exp [-H_j\lambda] \quad (۵)$$

که در آن H_j تابع خطر پایه تجمعی در پایان بازه $[a_{j-1}, a_j]$ است و برابر است با:

$$H_j = H(a_j) = \int_0^{a_j} \theta_0(t, X) \quad (۶)$$

تابع خطر زمان گسسته به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$h(a_j, X) = \frac{s(a_{j-1}, X) - s(a_j, X)}{s(a_{j-1}, X)} = 1 - \exp [\lambda(H_{j-1} - H_j)] \quad (۷)$$

و به طور معادل:

$$\text{Log} \left(-\text{Log} (1 - h(a_j, X)) \right) = \beta'X + \text{Log}(H_j - H_{j-1}) = \beta'X + \gamma_j \quad (۸)$$

تبدیل $\text{Log} \left(-\text{Log} (1 - h(a_j, X)) \right)$ به تبدیل لگاریتم دوگانه مکمل مشهور است؛ از این رو مدل خطرات متناسب زمان گسسته غالباً به عنوان مدل لگاریتم دوگانه مکمل شناخته می‌شود (جنکینز، ۲۰۰۵: ۴۲). در پژوهش حاضر تابع خطر $h(a_j, X)$ معادل $pr[y_i = 1|X]$ یعنی احتمال خروج بنگاه با مالکیت خارجی (یا همان ابطال مجوز سرمایه گذاری خارجی) در سال‌های مختلف در نظر گرفته می‌شود. به عبارت دیگر در پژوهش حاضر عبارت زیر تخمین زده می‌شود:

$$pr(y_i = 1|X) = 1 - \exp[-\exp(X'\beta)] \quad (۹)$$

برای محاسبه ضرایب متغیرهای توضیحی از روش حداکثر راستنمایی استفاده می‌شود. لگاریتم تابع حداکثر راستنمایی به صورت زیر است:

$$\ln L = \sum_{y_i=1} \ln F(X'\beta) + \sum_{y_i=0} \ln [1 - F(X'\beta)] \quad (۱۰)$$

که در آن $F(X'\beta) = 1 - \exp [-\exp(X'\beta)]$

متغیرهای توضیحی اصلی مدل عبارتند از: سن بنگاه، اندازه سرمایه خارجی و متغیر نشان‌دهنده توافقی برجام که تعریف هر یک از متغیرها در زیر ارائه شده است:

- سن بنگاه (age): در این پژوهش، سن بنگاه متناظر با تعداد سال‌ها از زمان صدور مجوز سرمایه‌گذاری خارجی تا سال ۱۳۸۸ تعریف شده است.
 - اندازه سرمایه خارجی (size): بر اساس ادبیات موجود، معیارهای مختلفی برای محاسبه اندازه بنگاه‌ها، از جمله فروش کل بنگاه، تعداد کارکنان بنگاه و میزان سرمایه‌گذاری اولیه بنگاه وجود دارد. در پژوهش حاضر با استفاده از میزان سرمایه وارده (هزار دلار)، اندازه سرمایه خارجی به سه دسته‌ی با حجم سرمایه‌گذاری کمتر از یک میلیون دلار (size1) با حجم سرمایه‌گذاری بین یک تا ده میلیون دلار (size2) و در نهایت با حجم سرمایه‌گذاری بیشتر از ده میلیون دلار (size3) طبقه‌بندی می‌شوند و هر طبقه با یک متغیر مجازی مشخص خواهند شد.
 - متغیر نشان‌دهنده توافق برجام (JCPOA): برای بررسی اثر انعقاد توافق برجام بر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی از متغیر مجازی استفاده می‌شود. متغیر مذکور در سال‌هایی که توافق برجام وجود داشته است؛ یعنی از سال ۱۳۹۴ تا سال ۱۳۹۷ مقدار یک می‌گیرد و در غیراین صورت برابر با صفر در نظر گرفته می‌شود.
 - متغیرهای کنترل: همانند مطالعات موجود اثر متغیرهای منشأ ورود سرمایه (origin)، بخش‌های فعالیت (section) و محل تأسیس بنگاه با مالکیت خارجی (location) برای بررسی بقای بنگاه با مالکیت خارجی استفاده خواهند شد. منشأ ورود سرمایه در سطح قاره‌های اروپا و آسیا در غالب متغیر مجازی در مدل لحاظ می‌شود؛ به‌طوری‌که اگر منشأ ورود سرمایه قاره اروپا باشد مقدار یک و در غیراین صورت مقدار صفر خواهد داشت. چنانچه بنگاه در بخش‌های صنعتی در حال فعالیت باشد مقدار یک و در غیراین صورت مقدار صفر خواهد داشت. در نهایت از متغیر مجازی نشان‌دهنده محل تأسیس بنگاه با مالکیت خارجی استفاده می‌شود به‌طوری‌که اگر بنگاه با مالکیت خارجی در استان‌های با جمعیت بیش از سه میلیون نفر (بر مبنای سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵) در حال فعالیت باشد مقدار یک و در غیراین صورت مقدار صفر خواهد داشت.
- برای ارزیابی تأثیر متغیرهای توضیحی مذکور بر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی، واحدهای گسسته زمانی در قالب بازه‌هایی به طول واحد به صورت $[j-1, j]$ که نشان‌دهنده سال‌های مختلف

است در نظر گرفته می‌شوند. برآورد مدل لگاریتم دوگانه مکمل مستلزم آن است که متغیر وابسته، یعنی طول مدت بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی به یک متغیر دو دویی تبدیل شود. به طور مشخص اگر سن بنگاه‌ها با مالکیت خارجی سانسور نشده باشد، در این صورت متغیر وابسته دودویی برای آخرین نقطه زمانی (T_i) مقدار یک و برای سایر نقاط زمانی ($1, 2, \dots, T_i - 1$) در بازه زمانی مورد بررسی دارای مقدار صفر است (تورکان و اوزتورک، ۲۰۱۹: ۸).

۶. برآورد مدل

نتایج حاصل از تخمین ضرایب متغیرهای توضیحی و نسبت‌های خطر با استفاده از روش حداکثر راستنمایی (رابطه ۱۰) در جدول (۴) ارائه شده است. رابطه (۹) نشان‌دهنده آن است که متغیرهای توضیحی با نرخ خطر رابطه مستقیم دارند، بنابراین در صورتی که ضریب یک متغیر مثبت (منفی) باشد به معنای آن است که با افزایش آن متغیر، خطر خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی افزایش (کاهش) می‌یابد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود تمامی متغیرهای مدل در سطح ۵ درصد از نظر آماری معنادار هستند. آماره والد به اندازه ۴۴۳/۸۴ (با توزیع کای ۲ و مقدار احتمال ۰/۰۰) نشان‌دهنده این است که رگرسیون از معناداری بالایی برخوردار می‌باشد. تفسیر ضرایب متغیرهای توضیحی به شرح زیر می‌باشد:

- ضریب منفی و معنادار متغیر سن بنگاه به اندازه ۰/۲۰۵ نشان‌دهنده این واقعیت است که با افزایش عمر فعالیت احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی کاهش می‌یابد.
- بنگاه‌ها با مالکیت خارجی که با سرمایه خارجی کمتر از یک میلیون دلار فعالیت می‌کنند به احتمال بیشتری از کشور خارج می‌شوند و خطر خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی که با سرمایه بیشتر از ده میلیون دلار اقدام به فعالیت می‌کنند از سایرین کمتر است؛ به عبارت دیگر نسبت خطر ۲۱ درصدی^۱ برای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی با سرمایه بین یک تا ده میلیون دلار به معنای این است که احتمال خروج برای اینگونه از بنگاه‌ها ۷۹ درصد کمتر از بنگاه‌ها با مالکیت خارجی با سرمایه کمتر از یک میلیون دلار است. به طور مشابه ضریب ۲/۷۲- (نسبت خطر ۶ درصدی)

۱. نسبت خطر برای ضریب β برابر e^β است.

برای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی با سرمایه بیشتر از ده میلیون دلار نشان دهنده این واقعیت است که احتمال خروج برای اینگونه از بنگاه‌ها ۹۴ درصد کمتر از بنگاه‌ها با سرمایه کمتر از یک میلیون دلار می‌باشد.

- ضریب منفی و معنادار متغیر نشان‌دهنده توافق برجام به اندازه $1/6$ (نسبت خطر ۱۹ درصدی) به این معنی است که خطر خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در زمان توافق برجام نسبت به سایر زمان‌ها و وجود تحریم‌های شدید، ۸۱ درصد کمتر بوده است.
- ضریب منفی و معنادار متغیر نشان‌دهنده بخش‌های فعالیت به اندازه $1/847$ (نسبت خطر ۱۵ درصدی) نشان‌دهنده این واقعیت است که احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی فعال در بخش‌های صنعتی، ۸۵ درصد کمتر از بنگاه‌ها با مالکیت خارجی فعال در سایر بخش‌ها می‌باشد.
- ضریب منفی و معنادار متغیر منشاء سرمایه به اندازه $1/107$ (نسبت خطر ۳۶ درصدی) حکایت از آن دارد که خطر خروج بنگاه‌هایی که منشأ سرمایه آن اروپا بوده است ۶۴ درصد کمتر از بنگاه‌ها با منشأ سرمایه از آسیا بوده است.
- درنهایت ضریب منفی و معنادار محل تأسیس بنگاه‌ها با مالکیت خارجی به اندازه $2/475$ (نسبت خطر ۲ درصدی) نشان‌دهنده این واقعیت است که احتمال خروج آن دسته از بنگاه‌ها با مالکیت خارجی که در استان‌هایی با جمعیت بیشتر از سه میلیون نفر به فعالیت مشغول هستند ۹۸ درصد کمتر از آن دسته از بنگاه‌های با مالکیت خارجی است که در سایر استان‌های کشور فعالیت می‌کنند.

جدول ۴. نتایج تخمین مدل لگاریتم دوگانه مکمل

متغیرها	ضرایب	نسبت خطر	آماره Z	مقادیر احتمال
age	-۰/۲۰۵	۰/۸۱۳	-۳/۳۶	۰/۰۰۱
size2	-۱/۵۵۶	۰/۲۱۰	-۴/۳۳	۰/۰۰۰
size3	-۲/۷۲۲	۰/۰۶۵	-۳/۸۰	۰/۰۰۰
JCPOA	-۱/۶۱۹	۰/۱۹۷	-۳/۱۹	۰/۰۰۱
section	-۱/۸۴۷	۰/۱۵۷	-۸/۰۸	۰/۰۰۰
origin	-۱/۰۰۷	۰/۳۶۵	-۲/۷۴	۰/۰۰۶
location	-۲/۴۷۵	۰/۰۲۷	-۷/۵۰	۰/۰۰۰
observations		۲۸۰۴		
Log likelihood		-۱۹۳/۶۲۲		
Wald Chi2(7)		۴۴۳/۸۴		
Prob		۰/۰۰۰		

مأخذ: نتایج تحقیق

علی‌رغم تفاوت‌های موجود؛ به‌ویژه تفاوت در اندازه و ترکیب جامعه^۱ مورد بررسی همچنین تعریف متغیرهای توضیحی، پژوهش حاضر از نظر روش‌شناسی مشابه دو مطالعه صورت پذیرفته توسط گداریت و دیگران (۲۰۱۱) و تورکان و اوزتورک (۲۰۱۹) می‌باشد، بنابراین نتایج کلی حاصل از مدل لگاریتم دوگانه مکمل در مطالعه حاضر را می‌توان با مطالعات مذکور مقایسه نمود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر با افزایش اندازه سرمایه خارجی و سن بنگاه، خطر خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی کاهش می‌یابد که این نتایج با نتایج حاصل از برآورد مدل لگاریتم دوگانه مکمل (بدون اعمال تمایز بین بخش‌های مختلف) توسط گداریت و دیگران (۲۰۱۱) مطابقت دارد. اگر چه تحریم‌های اعمال شده از سوی غرب تنها در مورد جمهوری اسلامی ایران مصداق دارد اما می‌توان آن را به عنوان یکی از اصلی‌ترین دلایل بحران اقتصادی فعلی در نظر گرفت. بر اساس نتایج مطالعات مذکور خطر خروج بنگاه‌ها از آنتالیا در طول بحران اقتصادی و سیاسی همچنین خطر خروج بنگاه‌ها از ایرلند در طول بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ افزایش یافته است. نتایج پژوهش حاضر

۱. جامعه مورد بررسی صرفاً محدود به سرمایه‌گذاران خارجی است و سرمایه‌گذاران داخلی را در بر نمی‌گیرد.

نشان‌دهنده این واقعیت است که احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در زمان تحریم‌ها بیشتر از زمان توافق برجام بوده است.

۷. خلاصه و نتیجه‌گیری

در این تحقیق از مدل لگاریتم دوگانه مکمل که در مورد زمان گسسته کاربرد دارد برای بررسی عوامل مؤثر بر بقای بنگاه‌ها با مالکیت خارجی استفاده شده است. دلیل استفاده از این روش را می‌توان اساساً به بررسی تأثیر امضاء توافق برجام و تحریم‌های اعمال شده بر تداوم فعالیت بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در کشور دانست. اعمال تحریم‌های گسترده و فراگیر همچنین افزایش دامنه تحریم‌ها به حوزه‌های اقتصادی و سیستم مالی و بانکی کشور به خصوص طی سال‌های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۱ به گونه‌ای بوده است که تقریباً کمتر کشوری با آن رو به رو بوده است. نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده این واقعیت است که در زمان‌های تحریم، خطر خروج بنگاه با مالکیت خارجی بیشتر از زمان توافق برجام بوده است. به نظر می‌رسد در شرایط تحریم، بنگاه با مالکیت خارجی به دلیل ترس از عواقب احتمالی فعالیت در ایران به خروج سرمایه اقدام می‌کنند؛ حتی اگر این امر مستلزم هزینه‌های برگشت ناپذیر قابل توجهی باشد. بنابراین تنش زدایی در سطح روابط بین‌الملل تأثیر انکارناپذیری در افزایش ورود سرمایه خارجی و تداوم فعالیت بنگاه‌ها با مالکیت خارجی دارد. دیگر یافته تحقیق نشان‌دهنده این واقعیت است که افزایش اندازه سرمایه خارجی، احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی را کاهش می‌دهد. مطابق با پیشینه تحقیق به احتمال زیاد آن دسته از بنگاه‌ها با مالکیت خارجی که اطمینان بیشتری نسبت به موفقیت آتی کسب و کار خود دارند و ارزیابی آنان در خصوص جریان‌ات در آمدی آینده بهتر است، با اندازه بزرگ‌تری شروع به فعالیت خواهند کرد. به احتمال زیاد افزایش سن بنگاه با مالکیت خارجی در کشور و متعاقباً کسب اطلاعات و دانش بیشتر در بخش‌های فعالیت و سازگاری و پیوند بیشتر با شرایط بازار محلی در تصمیم‌گیری بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در مورد خروج یا واگذاری بنگاه، مؤثر بوده است. نتایج حاصل از پژوهش حاضر به نوعی این استدلال را تأیید می‌نماید. احتمال کمتر خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در بخش‌های صنعتی نسبت به سایر بخش‌ها می‌تواند به این دلیل باشد که معمولاً قدرت رقابتی آنان به دلیل

تکنولوژی بالاتر تولید و سهولت تأمین قطعات و ماشین آلات نسبت به هم‌تایان داخلی خود بیشتر است. در نهایت یکی از انگیزه‌های سرمایه‌گذاران خارجی برای انتخاب و شروع فعالیت در یک کشور دسترسی به بازار داخلی آن می‌باشد. واضح است که هرچه جمعیت و به عبارت دیگر اندازه بازار بزرگ‌تر باشد انگیزه سرمایه‌گذاری در آن بیشتر است. معمولاً استان‌های با جمعیت بیشتر علاوه بر مزیت بزرگی بازار از زیرساخت‌های بهتر و سطح توسعه یافتگی بالاتری نسبت به سایر استان‌ها برخوردار هستند که این عوامل باعث می‌شود احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی از این مناطق کمتر باشد. در این راستا پیشنهادت زیر می‌تواند احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی از ایران را کاهش دهد:

- با عنایت به اینکه با افزایش حجم سرمایه وارده، احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی کاهش می‌یابد مناسب است ارائه مشوق‌های سرمایه‌گذاری خارجی متناسب با حجم سرمایه وارده توسط سرمایه‌گذاران خارجی باشد، یعنی هرچه سرمایه وارد شده بیشتر باشد مشوق‌های بیشتری نیز به سرمایه‌گذاران خارجی ارائه گردد.
- بر اساس نتایج پژوهش حاضر احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی در استان‌های با جمعیت کمتر، بیشتر بوده است، بنابراین یک سیاست مناسب برای کاهش احتمال خروج بنگاه‌ها با مالکیت خارجی از استان‌های کمتر توسعه یافته و عمدتاً کم جمعیت، افزایش مشوق‌های ارائه شده برای سرمایه‌گذاران خارجی در استان‌های مذکور می‌باشد.
- با عنایت به اینکه از یک طرف احتمال خروج بنگاه‌های با مالکیت اروپایی کمتر است و از طرف دیگر عمده کشورهای اروپایی، کشورهای با درآمد بالا و سرمایه فرست طبقه‌بندی می‌شوند پیشنهاد می‌شود فعالیت‌های بازاریابی برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتر در کشورهای اروپایی متمرکز شود.

منابع

فیض‌پور، محمدعلی و رضایی نوجینی، عباس (۱۳۹۰)، "سطح تکنولوژی و احتمال خروج بنگاه‌های جدیدالورود صنایع تولیدی ایران با استفاده از مدل مخاطره کاکس". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ۱۲، شماره ۳، ص ۱۳۲-۱۰۷.

مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۱). قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی مصوب ۱۳۸۱. مدهوشی، مهرداد و غفار تاری (۱۳۸۶). "تأثیر سرمایه اولیه در بقای شرکت‌های تولیدی کوچک و متوسط در ایران"، دانش و گسترش، شماره ۲۰، ص ۱۶۶-۱۴۷.

Baldwin J.R. and B. Yan (2010). "Death of Canadian Manufacturing Plants: Heterogeneous Responses to Changes in Tariffs and Real Exchange Rates". *Economic Analysis* (EA) Research Paper Series, 11F0027M No. 061.

Blanchard P., Huiban J.P. and C. Mathieu (2012). "The determinants of firm exit in the French food industries". *Review of Agricultural and Environmental Studies*, 93(2), pp.193-212.

Bernard A. B. and F. Sjöholm (2003). Foreign owners and plant survival. NBER Working Paper No. 10039.

Bontemps C., Bouamra-Mechemache Z. and M. Simioni (2013). "Quality labels and firm survival: Some first empirical evidence". *European Review of Agricultural Economics*, Vol 40(3), 413-439.

Bruin S., Pittiglio R. and F. Reganati (2014). "Heterogeneity in firm performance during economic crisis. Business", *Management and Education*, 12(1), pp. 1-14.

Cameron A. C. and P.K. Trivedi (2005). Microeconometrics methods and applications. United States of America: Cambridge University Press.

Cefis E. and O. Marsili (2005). "A Matter of life and Death: Innovation and firm survival". *LEM Working Paper Series 2005/01*, Laboratory of Economics and Management, Sant'Anna School of Advanced Studies.

Cincera M. and O. Galgau (2005). "Impact of market entry and exit on EU productivity and growth performance". *European Commission, Directorate- General for Economic and Financial Affairs*, Economic Papers, No. 222

Demirgil H., Karaoz K., Govdere B. and M. Can (2010). "Determinants of firm survival in manufacturing industry: A Reesearch on Lake Region in Turkey". *2th International Symposium on Sustainable Development*, June 8-9 2010, Sarajevo.

Fackler D., Schnabel C. and J. Wagner (2012). Establishment Exits in Germany: The Role of Size and Age. IZA Discussion Paper No. 6349.

Ferreira P. and G. Saridakis (2017). "Firm shutdown During the Financial and the Sovereign Debt Crises: Empirical Evidence from Portugal". *International Journal of the Economics of Business*, 24(2), pp. 153-179.

Godart O., Gorg H. and A. Hanley (2011). Surviving the crisis: Foreign multinational vs domestic firms in Ireland. IZA Discussion Paper No. 5882.

- Geroski P.A.** (1995). "What do we know about entry?". *International Journal of Industrial Organization* . No. 13, pp. 421-440.
- Jenkins S. P.** (2005). Survival analysis. Mimeo, University of Essex.
- Lobos K. and M. Szewczyk** (2013). "Survival analysis: A case study of micro and small enterprises in Dolnoslaski and Opolskie Voivodship (Poland)". *Central and Eastern European Journal of Management and Economics*, Vol. 1. No. 2, 123- 140.
- Lopez- Garcia P. and S. Puente** (2006). "Business demography in Spain: Determinants of firm survival". *Banco de Espana Working Papers* No. 0608.
- Turkcan K. and H. Ozturk** (2019). Survival of firms in crisis: Evidence from Antalya tourism city. *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, Vol. 7(1), pp.1-23.
- Varum C.A. and V.C. Rocha** (2012). "The Effect of Crises on Firm Exit and the Moderating Effect of Firm Size". *Economics Letters*, 114(1), pp. 94-97.
- Velucchi M. and A. Viviani** (2007). "Firms' survival and competitiveness: A case study in Tuscany". *Statistica Applicata*, Vol. 19, n. 4, 325- 342.
- Wagner J. and J.P. Weche Gelübcke** (2011). "Foreign Ownership and Firm Survival: First Evidence for Enterprises in Germany". *IZA Discussion Paper* No. 5882. 6207.