

بررسی رابطه بین مازاد بدهی و عملکرد جاری (میزان استخدام، سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت و تنش مالی) شرکت‌های کوچک و متوسط در بازار سرمایه ایران

سیده الهام میرمحمدی

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

mirmohamadi_e@yahoo.com

دکتر غلامرضا سلیمانی امیری

دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

gh.soleymani@alzahra.ac.ir

شماره ۳۵ / زمستان ۱۳۹۹ (جلد سوم) / صص ۱۰۱-۱۲۱
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره سوم)

چکیده

اخیراً افزایش عمده در بدهی‌های شرکت‌ها در بسیاری از کشورها مانع رشد اقتصادی شده است. این امر به نوبه خود موجب نگرانی‌هایی شده که نشان دهنده سدی برای بهبود اقتصادی می‌باشد. مطالعه حاضر بررسی کرد آیا مازاد بدهی در شرکت‌های کوچک و متوسط ایران موجب محدود شدن عملکرد جاری می‌شود. برای این منظور داده‌های مربوط به ۶۴ شرکت پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ (۳۲۰ سال - شرکت) جمع‌آوری شد که بر اساس معیارهای پژوهش در طبقه شرکت‌های کوچک و متوسط قرار گرفته بودند. برای سنجش مدل اقتصادسنجی پژوهش که در قالب مدل داده‌های ترکیبی (پانل) بررسی گردید، از نرم افزارهای ویوز و استتا و مدل رگرسیون پروبیت استفاده گردید. نتایج به دست آمده نشان داد مازاد بدهی در سال قبل، تاثیر منفی چشمگیری در میزان استخدام سال جاری داشته است. همچنین شرکت‌های دارای مازاد بدهی با تنش مالی بیشتری روبرو هستند. نتایج همچنین بیان کرد میزان مازاد بدهی، تاثیری در میزان سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت ندارد.

کلید واژگان: مازاد بدهی، عملکرد جاری، شاخص تنش مالی، شرکت های کوچک و متوسط، تامین مالی.

مقدمه

انتخاب سیاست بدهی از تصمیمات مهم شرکت‌ها به شمار می‌آید که بر ارزش شرکت اثر می‌گذارد. در سالهای اخیر، با توجه به تحریم‌های اقتصادی و مواجهه واحدهای تجاری با کمبود منابع مالی، تأمین مالی پژوهش‌ها و واحدهای تجاری به یکی از چالشهای اقتصادی کشور تبدیل شده است (جامعی و عزیزی، ۱۳۹۹). بررسی رابطه بین سیاست بدهی‌ها و عملکرد شرکت‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا در طول دهه‌های گذشته سطح بدهکاری شرکت‌ها افزایش یافته است. از طرفی بین قدرت مدیران و سهامداران در شرکت‌ها تفاوت وجود دارد و باید تاثیرات سیاست‌های بدهی بر عملکرد شرکت‌ها شناخته شود تا بتوان رابطه بین وام و ثروت سهامداران را مورد آزمون قرار داد. به هر حال، تعداد زیادی از شرکت های کوچک و متوسط نه

تنها در بخش ساخت و ساز بلکه به منظور تعقیب قیمت اموال و سود حاصل از فروش سهام و املاک و سرمایه گذاری وارد بازار سرمایه شده‌اند. این امر موجب پایداری شرکت‌های کوچک و متوسط شده و تورم بدهی را نیز در بر دارد. بررسی اثرات این افزایش در اهرمی شدن عملکرد شرکت‌ها باید دید مهمی را برای تعیین کننده های بهبود شرکت‌ها ارائه نماید (اکونل و همکاران^۱، ۲۰۱۵).

بدهی مزاد^۲ و وام‌های معوق شرکت‌های کوچک و متوسط به عنوان موضوعات مهم و حساس سیاسی با مضامین فراگیر اقتصاد کلان قلمداد می‌شوند. شواهد بین المللی حاکی از این است که بهبود اوضاع بعد از بحران‌های مالی به میزان تورم بدهی قبل از بحران بستگی دارند، یعنی هر چه میزان بدهی بیشتر باشد، بهبود اوضاع طولانی‌تر است. در حالی که شرکت‌های کوچک و متوسط^۳ با بار بدهی بزرگ به احتمال زیاد گرفتار نکول یا وقفه در پرداخت دیون می‌شوند، در نهایت متوقف می‌شوند و بعید به نظر می‌رسد که به سرمایه گذاری و توسعه فعالیت بپردازند (کولی بالی و میلر^۴، ۲۰۱۱). در چند سال اخیر، برای افزایش ناگهانی در بدهی‌ها وجهش اعتباری دلایل بسیاری مطرح شد (سپهاک و همکاران^۵، ۲۰۱۳). صرف نظر از این دلایل، اخیراً افزایش عمده در بدهی‌های شرکت‌ها در بسیاری از کشورها مانع رشد اقتصادی شده است که این امر به نوبه خود موجب نگرانی می‌باشد. از آنجا که این سطح از بدهی‌ها راه گسترش بهبود اقتصادی را سد خواهد کرد (براون و لین^۶، ۲۰۱۱؛ المسکو و سات هرلند^۷، ۲۰۱۲).

وجود بار بدهی^۸ بالا سولاتی از قبیل اینکه چگونه چنین افزایشی مانع چشم اندازه‌های رشد و از بین رفتن قدرت شرکت‌ها و خانوارها در بازپرداخت دیونشان می‌شود، را مطرح می‌نماید. با این وجود، بسیاری از تحقیقات شرکتی متمرکز بر دسترسی به مسائل اعتباری و اثرات دسترسی به تامین مالی جدید برای سرمایه گذاری‌ها و استخدام‌ها شده‌اند (دوکا، ۲۰۱۰). بنابراین مطالعه حاضر تلاش می‌کند تا شواهدی حول اثرات افزایش بدهی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط به ویژه در دوره تحریم‌های اقتصادی ایران ارائه دهد. در این راستا، افزایش بدهی با استفاده از نسبت بدهی به درآمد عملیاتی^۹ و رابطه این نسبت‌ها با عملکرد اقتصادی شرکت‌های کوچک و متوسط و همچنین میزانی که این شرکت‌ها با تنش‌های مالی مواجه می‌شود، بررسی می‌گردد.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در تحقیقات پیشین با استفاده از نسبت بدهی به دارایی‌ها نتایج متناقضی در مورد اثرات مزاد بدهی بر عملکرد شرکت‌ها گزارش شده است به طوریکه بعضی مطالعات بیان کرده اند که گاهی بدهی‌های مزاد موجب سرمایه گذاری و رشد شرکت‌ها می‌شوند، در حالیکه سایرین اظهار داشته‌اند که مزاد بدهی اثر منفی قابل توجهی بر عملکرد شرکت‌ها دارد (اکونل و همکاران،

¹ O'Connell & Lawless & O'Toole

² Debt overhang

³ Small & Medium Sized Enterprises (SMEs)

⁴ Coulibaly & Millar

⁵ Cihak & Kimet & Masciandaro

⁶ Brown & Lane

⁷ Elmeskov & Sutherland

⁸ Debt Burdens

⁹ Debt- to- turnover

۲۰۱۵). در مطالعه حاضر به منظور بررسی دقیق‌تر اثر مزاد بدهی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط، برای اولین بار بر هر دو سطح از حجم و بار بدهی جهت اندازه‌گیری توان بازپرداخت بدهی‌ها متمرکز می‌شویم. همچنین، در این مطالعه برای محاسبه فشارهای ناشی از بدهی، اثرات حجم و بار بدهی را بر تغییرات میزان استخدام و تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در دارایی بررسی می‌نماییم.

در این مطالعه، جهت بررسی دقیق‌تر بار بدهی با نسبت بدهی با درآمد عملیاتی قیاس گردید و آن به تنش مالی در سطح شرکت‌های کوچک و متوسط ارتباط داده شد. فشار مالی بر شرکت‌های کوچک و متوسط با متغیر مشکلات بازپرداختی اندازه‌گیری گردید که نشان دهنده ناتوانی در بازپرداخت وام طی یک دوره می‌باشد.

اگر تنش مالی^۱ سیستماتیک باشد، رفتار اقتصادی به اندازه کافی تغییر خواهد یافت تا اثرات نامطلوب بر اقتصاد واقعی داشته باشد. بنابراین، تنش مالی متغیری پیوسته با طیفی از ارزش‌ها است، که در آن ارزش‌های نهایی، بحران نامیده می‌شوند. تنش با خسارت مالی پیش بینی شده، ریسک (وسعت در توزیع خسارات احتمالی)، یا عدم قطعیت (اعتماد کم‌تر در مورد شکل توزیع خسارات احتمالی) افزایش می‌یابد. تنش مالی به عنوان نیروی اعمال شده بر عوامل اقتصادی با عدم اطمینان و تغییر انتظارات خسارت در بازارها و موسسات مالی تعریف می‌شود (بل و پین^۲، ۲۰۰۰). به طور مثال، در شرایط مالی ضعیف، هنگامی که جریان‌های نقدی به سرعت تنزل می‌یابد، ترازنامه‌ها بسیار اهرمی و وام دهندگان ریسک‌گریزتر می‌گردند. شوک‌ها ممکن است از طریق نقطه ضعف در ساختار سیستم مالی ایجاد شوند، هم‌چون زمانی که ناکامی در هماهنگی بازار وجود دارد، یا جریان اطلاعات بسیار نامتقارن باشد. اندازه شوک و تعامل شکنندگی‌های سیستم مالی، سطح تنش را تعیین می‌کنند (ایلینگ و لیو^۳، ۲۰۰۶). اکونل و همکاران (۲۰۱۵) شاخص تنش مالی را بر اساس فاکتورهایی هم‌چون الف) شرکتی که تقاضای وام-هایش رد شده باشد. ب) شرکتی که زیان ده بوده است ج) شرکتی که نکول داشته داشته است د) شرکتی که زمان هزینه‌های پرداخت نشده آن افزایش یافته و) شرکتی که افزایش در زمان دریافتی جهت تسویه وام‌ها تجربه کرده است را تعریف کرده‌اند. شاخص تنش مالی، اطلاعات ارزشمندی جهت تقویت سیاست‌های اقتصادی را فراهم می‌کند.

درگاهی و نیکخو (۱۳۹۱) برای اولین بار به ساخت الگوی شاخص تنش مالی در سطح اقتصاد ایران پرداختند. نتایج آن‌ها حاکی از آن است که بازارهای مالی با کاهش هزینه‌های مبادله‌ای و عدم تقارن اطلاعاتی در اقتصاد سبب ارتقای سطح پس‌انداز، انباشت سرمایه و رشد اقتصادی می‌گردند. اگرچه رشد بازارهای مالی کارا نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد اقتصادی دارد، ولی باید توجه داشت که وقوع بحران در بازارهای مالی نیز به نوبه خود می‌تواند منجر به افت اقتصادی و در برخی شرایط به رکود اقتصادی می‌انجامد. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که اولاً، اقتصاد ایران در دوره‌های زمانی ۱۳۷۴-۱۳۸۶ بیش‌ترین تنش مالی را تجربه کرده است. ثانیاً، اثر تنش در بازارهای مالی در کوتاه مدت و بلند مدت بر رشد اقتصادی منفی و معنادار است. ثالثاً، اهمیت تنش بخش بانکی در رشد اقتصادی بیش از سایر بازارهای مالی می‌باشد. مایرز^۴ (۱۹۸۹) ساختارهای مالی شرکت‌ها را در هشت کشور مختلف صنعتی طی دوره ۱۹۷۰-۱۹۸۵ بررسی نمود و به نتایجی دست یافت: از جمله نتایج این بود که اهرم مالی می‌توانست تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری به خاطر مسئله نمایندگی بین سهامداران و دارندگان اوراق قرضه داشته باشد. اگر مدیران در جهت منافع سهامداران کار می‌کنند، آن‌ها شاید از برخی

¹ Financial Stress Index

² Bell & Pain

³ Illing & Liu

⁴ Myers

پروژه‌ها با ارزش خالص فعلی مثبت، بخاطر مانده بدهی دست بکشند. او همچنین استدلال کرد که شرکت‌هایی با جریان نقدی آزاد اما با شرایط فرصت‌های رشد پایین (یا صفر) شاید با این وجود سرمایه‌گذاری کنند (بیش از حد سرمایه‌گذاری کنند) که در آن شرکت‌ها، مدیر شاید پروژه‌هایی با ارزش خالص فعلی منفی بر عهده گیرد. بنابراین، مدیران انگیزه بیشتری برای افزایش بدهی و پرداخت پول نقد به عنوان بهره و اصل سرمایه دارند. این نظریات بر رابطه منفی بین اهرم مالی و سرمایه‌گذاری، اما تنها برای شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد کم‌تر اشاره دارند. هاکیو و کیتن^۱ (۲۰۰۹) بر اساس روش لینگ و لئو، شاخصی برای بانک مرکزی کانزاس سیتی ساخته‌اند که در آن به جای متغیرهای قیمتی، بیشتر بر متغیرهای بازدهی تأکید شده است. در این مطالعه با استفاده از شاخص کانزاس سیتی، به بررسی اثر تنش مالی بر شاخص فعالیت‌های اقتصادی پرداخته شد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که اولاً یک همبستگی منفی بین شاخص تنش مالی و شاخص فعالیت‌های اقتصادی وجود دارد. ثانیاً با استفاده از شاخص تنش مالی می‌توان شاخص فعالیت‌های اقتصادی را پیش بینی کرد. ثالثاً تنش مالی، فعالیت‌های اقتصادی را از طریق افزایش نا اطمینانی کاهش می‌دهد. کای ژای و ژانگ^۲ (۲۰۱۱) تأثیر منفی و معنی دار تغییر در نسبت اهرم مالی شرکت بر قیمت‌های سهام را اثبات کردند. این اثر منفی برای شرکت‌هایی قوی‌تر است که دارای نسبت‌های اهرم مالی بالاتر، احتمال قصور در پرداخت و نکول بالاتر و با محدودیت‌های مالی شدیدتر روبرو می‌باشند. علاوه بر این، شرکت‌هایی با افزایش در نسبت اهرم مالی تمایل به سرمایه‌گذاری آتی کم‌تری دارند. این نتایج نشان می‌دهد که افزایش در نسبت اهرم مالی دارای تأثیر نامطلوب شدیدتری روی قیمت سهام برای شرکت‌هایی هستند که به احتمال زیاد از مانده بدهی رنج می‌برند. دارابی و کریمی (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر نرخ رشد دارایی‌های ثابت بر بازده سهام طی سال‌های ۱۳۸۳ - ۱۳۸۷ پرداختند. تحقیق آن‌ها به منظور فراهم آوردن اطلاعاتی در رابطه با تأثیر سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت بر عملکرد مالی شرکت‌ها که از طریق نرخ بازده سهام در مقاطع زمانی کوتاه مدت (سالانه) و بلندمدت (میانگین دوره پنج ساله) اندازه‌گیری می‌شود، صورت گرفته است. بررسی وضعیت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت از نظر میزان تأثیر آن بر منابع مالی در دسترس برای توزیع میان مالکان و بستانکاران شرکت و همچنین تأثیر آن در کاهش ریسک کلی شرکت به دلیل افزایش در رشد منافع مورد انتظار دارایی‌ها و به تبع آن کاهش بازده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. گمواخت^۳ (۱۹۹۱) به این نتیجه دست یافت، شرکت‌هایی که در دارایی‌های ثابت سرمایه‌گذاری می‌کنند، محدودتر از شرکت‌هایی هستند که سرمایه‌گذاری کم‌تر در دارایی‌های ثابت دارند. سرمایه‌گذاری زیاد در دارایی‌های ثابت توانایی تغییر روش‌های ارائه خدمات، تغییر مکان فیزیکی یا حتی ارائه محصولات جدید را محدود می‌کند. افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت، انعطاف‌پذیری در ارائه محصول را کم و گزینه‌های راهبردی مدیران را کاهش می‌دهد. با توجه به استدلال‌های فوق در این دیدگاه، می‌توان این گونه نتیجه‌گیری نمود که افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت، کاهش عملکرد شرکت را به دنبال خواهد داشت. بوث و همکاران (۲۰۰۱) نیز این گونه استدلال می‌نمایند که شرکت با دارایی‌های مشهود بیشتر، توانایی بیشتری برای صدور بدهی تضمین شده را دارد. شرکت با دارایی‌های ثابت بیشتر قادر است از طریق تأمین امنیت توسط این دارایی‌ها برای طلبکاران، با نرخ بهره نسبتاً پایین‌تر و ارزان‌تر استقراض نماید. انتظار می‌رود شرکت‌ها با میزان دارایی ثابت بیشتر نسبت به شرکت‌ها با میزان دارایی ثابت کمتر که هزینه‌های استقراض بالاتری دارند، انگیزه بیشتری برای

¹ Hakkio, S.C., Keeton, W.R

² Cai, J., Zhang, Z

³ Ghemawhat, P.

دریافت وام با نرخ بهره کمتر داشته باشند. با این اوصاف، طبق این دیدگاه، افزایش در دارایی‌های ثابت، بهبود عملکرد را به همراه دارد.

فرضیه های پژوهش

به منظور پاسخگویی به سوال اصلی، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین و مورد آزمون تجربی قرار گرفت:

فرضیه اول: بدهی برجسته ابتدای دوره با میزان استخدام در شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه معناداری دارد.

فرضیه دوم: بار بدهی با میزان استخدام در شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه معناداری دارد.

فرضیه سوم: بدهی برجسته ابتدای دوره با میزان سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه معناداری دارد.

فرضیه چهارم: بار بدهی با میزان سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه معناداری دارد.

فرضیه پنجم: بدهی برجسته ابتدای دوره با میزان شاخص تنش مالی شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه معناداری دارد.

فرضیه ششم: بار بدهی با میزان شاخص تنش مالی شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه معناداری دارد.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت جزء پژوهش‌های همبستگی است که نتایج آن می‌تواند برای طیف گسترده‌ای از سرمایه گذاران و تحلیل گران و سایر استفاده کنندگان مفید باشد. در پژوهش حاضر برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون پروبیت و رگرسیون پروبیت رتبه‌ای به روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است. جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از اطلاعات موجود در سازمان بورس اوراق بهادار تهران، صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی شرکت‌های منتخب و بانک‌های اطلاعاتی نرم افزارهای موجود در بازار هم چون ره آورد نوین، تدبیر پرداز و پایگاه اطلاعاتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی و همچنین از سایت‌های www.irbourse.com، www.rdis.ir و www.codal.ir جمع آوری شد. برای محاسبه متغیرها از صفحه گسترده اکسل و برای تخمین مدل‌ها و آزمون فرضیه‌ها از نرم افزار آماری Stata و Eviews و همچنین برای تحلیل داده‌های به دست آمده از نمونه‌ها، هم از روش‌های آمار توصیفی و هم از روش‌های آمار استنباطی استفاده شده است.

الگو و متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش حاضر شامل متغیر مستقل، وابسته و کنترلی می‌باشد. در ادامه نحوه محاسبه هر یک از متغیرها توضیح داده شده است.

متغیرهای اصلی ما برحسب تاثیرشان بر استخدام و تصمیمات سرمایه گذاری شرکت و همچنین تنش مالی، بدهی برجسته (معوقه) و بار بدهی را شامل می‌شود. متغیرهای اصلی مورد استفاده در این تحقیق عبارت‌اند:

بدهی ابتدای دوره (Debtlag):

بدهی نقشی انضباطی روی رفتار مدیران اعمال می‌کند. سطوح بالاتر بدهی تهدید ورشکستگی را افزایش می‌دهد و مدیران را به‌خاطر احتمال بالقوه از دست دادن کنترل شرکت تحت فشار قرار می‌دهد. بدهی بیشتر مدیران را وادار می‌کند از تصمیم‌هایی که باعث کاهش ارزش شرکت می‌شود بپرهیزند (نمازی و شیرزاده، ۱۳۹۵). بدهی به وام‌دهنده این حق را می‌دهد تا ادعای ثابتی برای به دست آوردن جریان نقد کسب کند و همچنین ادعایی مقدم بر سایرین، در صورت ورشکستگی شرکت به دست آورد. بدهی‌های کلان نگرانی‌هایی را حول افزایش احتمال ورشکستگی ایجاد می‌نماید. به عبارتی زمانی که جریان نقد یک شرکت برای انجام تعهدات بدهی خود (اصل و بهره) کافی نباشد احتمال نکول و ورشکستگی افزایش می‌یابد. ما از لگاریتم بدهی شرکت در آغاز دوره به عنوان متغیر بدهی استفاده نمودیم. اثر متغیر بدهی بر عملکرد شرکت مبهم می‌باشد. همان‌طور که شرکت ممکن است از فرصت‌های تجاری جهت رشد بهره‌مند شود، از طرف دیگر، اگر شرکت بدهی بیشتری طی رونق اعتباری بر جای گذارد، این امر مانع عملکرد مناسب شرکت خواهد شد. بنابراین سطح بدهی ارتباط آشکاری با عملکرد شرکت‌ها ندارد. ساختار بدهی به حد و اندازه‌هایی که یک شرکت با وام یا قرض گرفتن تامین مالی نموده است، دلالت دارد. بدهی‌های برجسته^۱ به حاصل جمع بدهی‌های ترازنامه شرکت اشاره دارد و به ساختار و منابع غیر قابل دسترسی در بررسی‌ها تفکیک نمی‌شود. بنابراین نمی‌توان اعتبار تجاری یا سایر منابع بدهی را از کل بدهی‌ها تفکیک نمود. اثر منفی بدهی‌های برجسته برای اولین بار توسط مایرز (۱۹۷۷) مطالعه شد.

بار بدهی یا نسبت بدهی به درآمد عملیاتی (Debt/Turnover):

هنگامی که وسعت بدهی شرکت به عنوان بار یا سطح غیرقابل تحمل مورد توجه قرار می‌گیرد، بهتر است به صورت سطحی از بدهی با درآمد عملیاتی شرکت قیاس گردد. ما از نسبت بدهی به درآمد عملیاتی به عنوان مقیاس اندازه‌گیری استفاده نمودیم تا مشخص گردد شرکت تعهدات بدهی خود را تا چه حد انجام داده است و اگر بر اثر مزاد بدهی در عملکرد جاریش تحت فشار قرار گرفته باشد، از سابقه بدهی‌هایش برآورد‌های اعتباری دقیقی صورت گیرد. دلایل بسیاری وجود دارد که نشان‌دهنده صحیح و دقیق‌تر بودن این مقیاس نسبت به مقایسه بدهی به دارایی‌ها می‌باشد. اولاً، دارایی‌های شرکت به ارزش دفتری در ترازنامه لحاظ می‌شوند و این امر تغییرات در ارزش واقعی دارایی را شامل نمی‌شود. دوماً، اگرچه مقیاس بدهی به دارایی، قدرت پرداخت بدهی را مشخص می‌نماید، اما نسبت بدهی به درآمد، ارائه دقیق‌تری از موقعیت نقدینگی شرکت می‌دهد. این اندازه‌گیری مسائلی را در خصوص پایداری بدهی^۲ و محدودیت اعتباری نشان می‌دهد که اثر قابل توجهی بر میزان سرمایه‌گذاری شرکت در دارایی‌ها و میزان استخدام دارد. برای بررسی داده‌هایی درخصوص بدهی، از اطلاعات حجم بدهی - های ارزیابی شده در آغاز دوره استفاده شد. ما از این اطلاعات به عنوان صورت نسبت کلیدی استفاده نمودیم زیرا اطلاعات ابتدای دوره با مسائل مربوط به رابطه معکوس بدهی و عملکرد مالی و اقتصادی در دوره جاری سر و کار دارد.

متغیرهای وابسته شامل:

میزان استخدام کارکنان (Employment):

¹ Outstanding debt

² Debt sustainability

در این مطالعه جهت بررسی میزان استخدام از تعداد کارکنان سال مورد نظر در مقایسه با سال قبل موجود در یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی شرکت‌های مورد بررسی استفاده شد. برای بررسی متغیر توصیف کننده استخدام در دوره جاری، داده‌ها به سه گروه افزایش، ثابت، کاهش تقسیم گردید. ما برای مدل سازی این متغیر از رگرسیون پروبیت رتبه‌ای استفاده نمودیم.

میزان سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت (Investment):

مسئله سرمایه‌گذاری یکی از مهمترین وظایف مدیران شرکت میباشد. در صورتیکه مدیران بتوانند به درستی فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ارزش (طرح‌های با ارزش فعلی خالص مثبت) در بازار را تشخیص دهند و به میزان مناسب در هر یک از آنها سرمایه‌گذاری نمایند، در نهایت این امر سبب رشد شرکت شده و ثروت سهامداران افزایش خواهد یافت. میزان جریان‌های نقدی شرکت به دلیل هزینه سرمایه کمتر نسبت به تأمین مالی خارجی و همچنین کنترل بیشتر مدیران بر آن، تأثیر زیادی بر میزان سرمایه‌گذاریهای شرکت دارد. پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی علاوه بر ویژگی‌های شرکت و شرایط بازار، تحت تأثیر هزینه‌های نمایندگی و شناخت به موقع زیان‌ها نیز قرار دارد (امیرحسینی و توانایی فرد، ۱۳۹۹). در این تحقیق مقصود از سرمایه‌گذاری، مخارج سرمایه‌گذاری انجام شده در دارایی‌های ثابت است که اساس رشد و شکوفایی شرکت را تشکیل می‌دهد. برای سنجش متغیر مذکور از مخارج سرمایه‌ای شرکت (وجوه پرداختی بابت خرید و تحصیل دارایی‌های ثابت در صورت جریان وجوه نقد) استفاده می‌گردد. ما با نگاهی متفاوت به دنبال یافتن این سوالات هستیم آیا بار بدهی تأثیری بر سرمایه‌گذاری دارایی‌های ثابت دارد و آیا این اثرات مانع از سرمایه‌گذاری در شرایط فشرده می‌شوند و یا با کاهش دادن مخارج سرمایه‌گذاری تصمیم‌گیری صورت می‌گیرد؟ با بررسی صورت‌های مالی حسابرسی شده و تفاوت دارایی‌های ثابت در سال جاری نسبت به سال گذشته متوجه شدیم شرکت‌های کوچک و متوسط با وجود مزاد بدهی چه میزان قدرت خرید دارایی‌های ثابت داشته است.

میزان شاخص تنش مالی (Financial Distress Index):

برای بررسی تنش‌های مالی شرکت‌های کوچک و متوسط می‌توان از چندین فاکتور استفاده نمود. به عبارتی شرکت‌هایی که در شرایط زیر می‌باشند، تنش مالی را تجربه کردند: ۱- شرکتی که دارای معوقه یا وقفه در پرداخت بدهی‌های خود می‌باشد، شرکت‌هایی که درخواست وامشان طی سال مورد بررسی رد شده است (اعتبار رد شده است)، شرکتی که نکول داشته است، شرکت‌هایی که زمان پرداخت بدهی‌های سر رسید شده‌اش افزایش یافته باشد. ۲- شرکت‌هایی که افزایش در دوره وصول مطالبات را تجربه کردند. ۳- شرکت‌هایی که زیان ده می‌باشد. ۴- شرکت‌هایی که توانایی پوشش هزینه‌های بهره‌های بانکی خود را از محل سود عملیاتی ندارند.

جدول (۱): تعریف فاکتورهای شاخص تنش مالی

کاهش در نسبت پوشش بهره	افزایش در دوره وصول مطالبات	زیان ده	بدهی معوقه
نسبت پوشش بهره عبارت است از سود عملیاتی قبل از کسر بهره و مالیات تقسیم بر هزینه بهره	دوره وصول مطالبات عبارت از متوسط مطالبات ضرب در ۳۶۵ تقسیم بر درآمد فروش (سالانه)	شرکت در دوره جاری دارای زیان خالص است.	بدهی معوقه در پژوهش ما شامل:
اگر نسبت پوشش بهره از عدد ۱ کم تر باشد (شرکت توانایی پرداخت هزینه های مالی را از محل سود عملیاتی ندارد) عدد ۱ و در غیر این صورت ۰ خواهد بود.	در صورتی که دوره وصول مطالبات شرکت نسبت به سال قبل افزایش یابد ۱ و در غیر این صورت ۰ خواهد بود.	در صورتی که زیان خالص داشته باشد، ۱ و در غیر این صورت ۰ خواهد بود.	<ul style="list-style-type: none"> - جرائم دیر کرد مالیات بر درآمد و هیچ ذخیره ای بابت آن در نظر نگرفته اند. - جرائم دیرکرد مالیات بر ارزش افزوده - جرائم تسهیلات بانکی سر رسید شده - دارای کسری بودجه - هزینه های هنگفت توقف کارخانه - عمده حساب های پرداختی مربوط به سال های گذشته می باشد اما به دلیل کمبود نقدینگی قادر به پرداخت نمی باشد. - وام تعدیل شده - خرید موجودی در سال های گذشته که پرداختی از این بابت صورت نگرفته است.
			شرکت هایی که بیش از ۳ فاکتور از موارد مذکور را داشتند، دارای بدهی معوقه در نظر گرفته شد، عدد ۱ و در غیر این صورت ۰ خواهد بود.

منبع: اکونل و همکاران، ۲۰۱۵

سپس بعد از محاسبات و مطالعه صورت های مالی و یادداشت های توضیحی و گزارش حسابرس شاخص تنش مالی به صورت حاصل جمع ساده ای از هر یک از فاکتور های فوق رتبه بندی شد و هر یک از زیر مجموعه ها به صورت جداگانه مدل سازی گردید. به عبارتی اگر شرکت دارای بدهی معوقه باشد ۱ و در غیر این صورت ۰ اختصاص می یابد. به دلیل محدودیت جامعه آماری رتبه ۳ و ۴ تنش مالی در نظر گرفته شد. شرکت های کوچک و متوسط در این حالت دچار تنش مالی

خواهند بود. سپس برای مدل سازی شرکت هایی که دچار تنش مالی هستند، رگرسیون پروبیت را استفاده نمودیم. این شاخص رویکردی است که نشان می دهد شرکت های کوچک و متوسط ایران با تنش مالی مواجه می باشد. متغیرهای کنترلی این تحقیق اندازه شرکت، سن شرکت و نوع صنعت به شرح زیر می باشند.

سن شرکت:

سن شرکت بر اساس تاریخ تاسیس تا دوره مورد بررسی به ۳ دسته گوناگون شامل گروه اول (کمتر از ۱۰ سال)، گروه دوم (۲۰-۱۱ سال)، گروه سوم (بیشتر از ۲۰ سال) تقسیم می گردد. طبقه بندی براساس سن توسط براین کونل و همکاران (۲۰۱۵) برای اولین بار مطالعه گردید.

اندازه شرکت:

برای بررسی لیستی از اندازه شرکت ها به عنوان متغیر کنترلی ارائه شده است (فهرستی از شرکت های کوچک و متوسط). همان طور که بررسی ها نشان می دهد، شرکت های بزرگ در داده های ما گنجانده نشده است. طبقه بندی اندازه شرکت ها بر اساس تعداد کارکنان می باشد که به ۲ طبقه شرکت های کوچک (کمتر از ۵۰ کارمند) و شرکت های متوسط (۲۵۰-۵۰ کارمند) دسته بندی شد.^۱

نوع صنعت:

همچنین اثر مزاد بدهی بر عملکرد غیر یکنواخت گروه های مختلف شرکتی بررسی گردید. در طبقه بندی صنایع سازمان بورس و اوراق بهادار نیز عناصر ویژه ای برگزیده شده است که مبنای ویژگی های خاص (درآمد عملیاتی، سود خالص، ارزش سرمایه گذاری ها) در گروه بندی صنایع می باشند. به همین منظور سبب شده است تا صنایع به گروه های مختلف تقسیم شوند.^۲ شرکت های انتخاب شده در نمونه به عنوان شرکت های کوچک و متوسط، در ۷ دسته^۳ به عنوان متغیر کنترلی به شرح زیر تعریف شدند:

جدول (۲): صنایع مورد استفاده در پژوهش

صنعت مورد استفاده	نماد متغیر
دارویی شیمیایی	First
خودرو و ساخت قطعات و خدمات فنی مهندسی	Second
شرکت های چند رشته ای صنعتی	Third
انواع فرآورده های غذایی و آشامیدنی	Forth
سایر محصولات کانی غیر فلزی- معدنی	Fifth
سایر وسایل حمل و نقل	Sixth
سایر	Seventh

^۱ طبق طبقه بندی مرکز آمار ایران

^۲ www.rdis.ir

^۳ به دلیل محدودیت نمونه آماری، جهت طبقه بندی صنایع براساس سازمان بورس، صنایع مشابه را در یک گروه گنجانده ایم.

مدل تحلیلی پژوهش

تمرکز اصلی این پژوهش بررسی اثرات مازاد بدهی بر عملکرد شرکت می‌باشد که با میزان استخدام‌های شرکتی، سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت و شاخص تنش مالی ارزیابی شده است.

مدل بررسی فرضیه اول و دوم

در وهله اول بررسی نمودیم که آیا بدهی برجسته ابتدای دوره و بار بدهی با میزان استخدام کارکنان شرکت در دوره جاری ارتباط معناداری دارد یا خیر. به عبارت دیگر آیا تعداد کارکنان افزایش، کاهش یافته و یا ثابت باقی مانده است. با طبقه بندی سه نقطه‌ای^۱ از متغیر وابسته، مدل زیر را با استفاده از رگرسیون پروبیت رتبه‌ای^۲ برآورد نمودیم:

$$Empchange_i = \alpha + \beta_1 Debt_i^{lag} + \beta_2 D/T_i + \beta_3 Age + \beta_4 Size + \beta_5 Pharma + \beta_6 Engin + \beta_7 Indust + \beta_8 Aliment + \beta_9 Mineral + \beta_{10} Trans + \varepsilon_i$$

LnDebtlagi لگاریتم بدهی شرکت در آغاز دوره است و D/T_i نسبت بدهی به درآمد عملیاتی (بار بدهی) شرکت به عنوان متغیرهای مستقل و Empchange متغیر وابسته تحت عنوان تغییرات کارکنان می‌باشد.

مدل بررسی فرضیه سوم و چهارم

دومین قسمت از عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط تصمیمات سرمایه گذاری جاری در دارایی‌های ثابت می‌باشد. انتظار می‌رود که مازاد بدهی محدودیتی برای سرمایه گذاری محسوب شود. میزان افزایش در دارایی‌های ثابت نسبت به سال گذشته بررسی شد. I به معنای تمایل شرکت به سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت می‌باشد. ما سپس از رگرسیون پروبیت برای سرمایه گذاری به عنوان متغیر وابسته استفاده نمودیم که کنترل برای میزان بدهی، نسبت بدهی به درآمد عملیاتی و سایر مشخصات شرکتی محسوب می‌شود:

$$InvestDummy_i = \alpha + \beta_1 Debt_i^{lag} + \beta_2 D/T_i + \beta_3 Age + \beta_4 Size + \beta_5 Pharma + \beta_6 Engin + \beta_7 Indust + \beta_9 Mineral + \beta_{10} Trans + \varepsilon_i$$

ما این احتمال را مدل سازی نمودیم که شرکت با استفاده از متغیر ساختگی InvestDumi سرمایه گذاری می‌نماید و اگر شرکت سرمایه گذاری مثبتی در طول دوره داشته باشد، این مقدار ۱ و در غیر اینصورت ۰ خواهد بود. ما برای بررسی این متغیر از رگرسیون پروبیت استفاده نمودیم.

$$InvestDum_i = \begin{cases} 1 & \text{if } I_i^* > 0 \\ 0 & \text{if } I_i^* \leq 0 \end{cases}$$

¹ Three- point scale

² Ordered probit regression

مدل بررسی فرضیه پنجم و ششم

مجموعه نهایی به بررسی ارتباط بین میزان بدهی و نسبت بدهی به درآمد عملیاتی با شاخص‌های تنش مالی می‌پردازد. نمی‌توان به طور مستقیم ارزیابی کرد که مازاد بدهی موجب شکست شرکت شده باشد. به هر حال، این تحقیق از اثرات مازاد بدهی بر سایر مقیاس‌های سلامت مالی شرکت دلالت می‌نماید که آیا بدهی‌ها برای شرکت مشکل آفرین شده‌اند یا خیر. ابتدا برای هر یک از مشخصه‌های مشکلات مالی شرکت ۰ و ۱ تعریف نمودیم. سپس حاصل جمع ساده‌ای از مشخصه‌ها را به صورت رتبه شاخص تنش مالی در نظر گرفته‌ایم. در نهایت با استفاده از رگرسیون پروبیت برای تنش مالی به عنوان متغیر وابسته به صورت زیر مدل سازی نمودیم:

$$Distress_i = \alpha + \beta_1 Debt_i^{lag} + \beta_2 D/T_i + \beta_3 Age + \beta_4 Size + \beta_5 Pharma + \beta_6 Engin + \beta_7 Indust + \beta_8 Aliment + \beta_9 Mineral + \beta_{10} Trans + \varepsilon_i$$

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران در یک دوره ۵ ساله شامل سال‌های ۱۳۹۴ لغایت ۱۳۹۸ بوده‌اند که اطلاعات مالی مورد نیاز به ویژه صورت‌های مالی، گزارش حسابرسان مستقل و یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی به منظور استخراج داده‌های مورد لزوم در دسترس قرار گرفته‌اند. به علت گستردگی حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهماهنگی‌ها بین اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرارداد شده و سپس نمونه آماری به روش حذف سیستماتیک از بین اعضای جامعه انتخاب گردید. شرایط مورد نظر عبارت‌اند از:

۱. شرکت‌ها از سال ۱۳۹۴ و یا قبل از آن در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران پذیرفته شده باشند.
 ۲. سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند هر سال باشد.
 ۳. جزء شرکت‌های سرمایه گذاری و واسطه گری نباشد.
 ۴. در طی دوره مورد نظر سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
 ۵. اطلاعات مورد استفاده در این پژوهش برای آن‌ها در دسترس باشد.
- و به دلیل اینکه تعریف جامع از شرکت‌های کوچک و متوسط وجود ندارد، در تعریف شرکت‌های کوچک و متوسط شرکت‌هایی را انتخاب نمودیم که تمامی شرایط خاص زیر را دارا باشند:
۱. کم‌تر از ۲۵۰ نفر کارمند داشته باشند.
 ۲. فروش آن‌ها کم‌تر از میانگین مجموع فروش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران باشد.
 ۳. جمع دارایی‌هایشان کمتر از میانگین مجموع دارایی‌های کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران باشد (سلیمانی و رام، ۱۳۹۰).
- با توجه به شرایط فوق، تعداد نمونه مانده از کل شرکت‌ها با انجام غربالگری تعداد ۶۴ شرکت می‌باشد.

یافته های پژوهش

پس از محاسبه متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی، در این بخش ابتدا آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و سپس نتایج برآورد مدل فرضیه‌ها ارائه شده است.

آمار توصیفی

آمار توصیفی تحقیق در جدول ۳ خلاصه شده است. با توجه به شاخص‌های ارائه شده در جدول آمار توصیفی، مشاهده می‌گردد که به طور متوسط شرکت‌های عضو نمونه پژوهش ۳۲ سال دارند. به عبارتی به طور میانگین شرکت‌های کوچک و متوسط مورد بررسی در بازه "بیشتر از ۲۰ سال" سن قرار گرفته‌اند. همچنین متوسط اندازه شرکت‌های مورد بررسی ۱۴۷/۴۳ می‌باشد. از آن جا که اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط را به دو گروه کوچک با تعداد (کمتر از ۵۰) و متوسط (۲۵۰-۵۰) تقسیم نمودیم، به طور میانگین شرکت‌های مورد بررسی متوسط بوده‌اند. همچنین بیشترین اندازه شرکت‌ها مربوط به شرکت‌هایی با تعداد ۲۵۰ پرسنل و کمترین آن‌ها ۱۱ نفر می‌باشند. از میان شاخص‌های مربوط به نوع صنعت، بیشترین متوسط شاخص معادل ۰/۲۲ می‌باشد که مربوط به صنایع غیر فلزی- معدنی در شرکت‌های مورد بررسی باشد. همچنین متوسط شاخص‌های استخدام، سرمایه گذاری، تنش مالی به ترتیب ۰/۲۱- و ۰/۵۸ و ۰/۲۷ می‌باشد.

جدول (۳): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نماد متغیرها	تنش مالی	سرمایه گذاری	تغییرات استخدام	حمل و نقل	معدنی	گروه غذایی و آشامیدنی	گروه صنعتی	گروه خودروبی و مهندسی	گروه دارویی‌ها	اندازه	سن	نسبت بدهی به درآمد عملیاتی	بدهی ابتدای دوره
Ln debt	distress	invest	emp	trans	mineral	aliment	indust	engin	pharma	size	age	d/t	
میانگین	۰.۲۷	۰.۵۸	-۰.۲۱	۰.۰۶	۰.۲۲	۰.۰۷	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۶	۱۴۷.۴۳	۳۱.۹۱	۱.۴۸	۱۱.۹۲
میانه	۰.۰۰	۱.۰۰	-۱.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۵۰.۰۰	۳۰.۵۰	۰.۵۷	۱۱.۸۱
ماکزیمم	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۲۵۰.۰۰	۶۴.۰۰	۱۱۲.۲۱	۱۵.۰۲
مینیمم	۰.۰۰	۰.۰۰	-۱.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۱.۰۰	۶.۰۰	۰.۱۱	۹.۶۷
انحراف معیار	۰.۴۵	۰.۴۹	۰.۹۵	۰.۲۴	۰.۴۱	۰.۲۶	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۶	۶۴.۴۷	۱۴.۳۲	۶.۶۷	۱.۰۹
چولگی	۰.۹۹	-۰.۳۵	۰.۴۴	۳.۶۱	۱.۳۶	۳.۲۳	۲.۲۷	۲.۲۷	۱.۸۹	-۰.۰۷	۰.۰۱	۱۴.۶۶	۰.۴۴
کشیدگی	۱.۹۸	۱.۱۳	۱.۲۵	۱۴.۰۷	۲.۸۵	۱۱.۴۱	۶.۱۴	۶.۱۴	۴.۵۸	۲.۱۹	۱.۹۰	۲۳۹.۸۳	۲.۹۴

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج برآورد فرضیه پژوهش

جدول (۴): نتایج برآورد فرضیه اول و دوم

متغیر مورد بررسی برای میزان استخدام	ضریب رگرسیون	انحراف معیار	آماره آزمون Z	p-value
لگاریتم بدهی ابتدای دوره	-۰.۱۶۰۴۳	۰.۷۳۶۹	-۲.۱۸	۰.۰۲۹
نسبت بدهی به درآمد عملیاتی	۰.۰۰۱۷۵	۰.۰۱۴۱	۰.۱۲	۰.۹۰۲
اندازه	۰.۰۰۳۱۶	۰.۰۰۱۳۴	۲.۳۶	۰.۰۱۸
سن	-۰.۱۸۷۶	۰.۰۰۵۸۸	-۳.۱۹	۰.۰۰۱
گروه دارویی‌ها	۰.۲۰۵۷۳	۰.۲۴	۰.۸۶	۰.۳۹۱
گروه خودروبی و مهندسی	۰.۱۰۸۶	۰.۲۵۰۷۶	۰.۴۳	۰.۵۶۵
گروه صنعتی	۰.۱۰۸۳	۰.۲۵۶۹۷	۰.۴۲	۰.۶۷۳
گروه غذایی و آشامیدنی	-۰.۴۲۱۲	۰.۳۳۳۴	-۱.۲۶	۰.۲۰۵
گروه معدنی و گروه کانی‌های غیر فلزی	۰.۱۲۶	۰.۲۱۳۹۳	۰.۵۹	۰.۵۵۴
گروه حمل و نقل	۰.۱۰۴۹	۰.۳۳۳۵	۰.۳۱	۰.۷۵۳
تعداد مشاهدات	۳۲۰	سطح معناداری مدل*		۰.۰۱۰۳
ضریب تعیین مک فادن	۲۳.۱۱	R2 تعدیل شده		۰.۰۴۳۸

*معنی داری در سطح ۵ درصد

منبع: یافته های پژوهشگر

جدول (۵): نتایج برآورد مدل فرضیه سوم و چهارم

متغیر مورد بررسی برای میزان سرمایه گذاری	ضریب رگرسیون	انحراف معیار	آماره آزمون Z	p-value
لگاریتم بدهی ابتدای دوره	۰.۰۰۱۴	۰.۰۷۴۴	۰.۰۲	۰.۹۸۵
نسبت بدهی به درآمد عملیاتی	۰.۰۰۵۸	۰.۰۱۳۳	۰.۴۴	۰.۶۶۱
اندازه	۰.۰۰۴۳۴	۰.۰۰۱۳۹	۳.۱۲	۰.۰۰۲
سن	-۰.۰۰۷۷۸	۰.۰۰۵۹۵۸	-۱.۳۱	۰.۱۹۱
گروه دارویی‌ها	-۰.۰۷۰۲۲	۰.۲۴۶۸	-۰.۲۸	۰.۷۷۶

۰.۴۸۹	۰.۶۹	۰.۲۶۳۴۱	۰.۱۸۲۴	گروه خودروبی و مهندسی
۰.۰۱۹	-۲.۳۴	۰.۲۶۳۳	-۰.۶۱۶۳۲	گروه صنعتی
۰.۰۰۵	-۲.۸۳	۰.۳۱۱۸	-۰.۸۸۲۴	گروه غذایی و آشامیدنی
۰.۴۶۱	-۰.۷۴	۰.۲۲۲۶	-۰.۱۶۴۱	گروه معدنی و گروه کانی‌های غیر فلزی
۰.۹۵۰	۰.۰۶	۰.۳۴۸۲۷	۰.۰۲۱۸	گروه حمل و نقل
۰.۰۰۲۷		سطح معناداری مدل*	۳۲۰	تعداد مشاهدات
۰.۰۶۲۰		R2 تعدیل شده	۲۶.۹۰	ضریب تعیین مک فادن

*معنی داری در سطح ۵ درصد
منبع: یافته های پژوهشگر

با توجه سطح معناداری متغیر بدهی ابتدای دوره در سطح ۰/۹۹ و مقایسه آن با خطای نوع اول ۰/۰۵ مشاهده می‌شود، فرضیه سوم مبنی بر رابطه منفی بدهی‌های برجسته ابتدای دوره شرکت‌های کوچک و متوسط با میزان سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت رد می‌شود. همچنین ضریب $\beta = 0.0014$ نشان دهنده رابطه مثبت بین افزایش بدهی ابتدای دوره و میزان سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت می‌باشد. همچنین با توجه به سطح معناداری متغیر بار بدهی در سطح ۰/۶۶ و مقایسه با سطح معناداری ۰/۰۵، فرضیه چهارم نیز مبنی بر رابطه منفی بار بدهی شرکت‌های کوچک و متوسط با میزان سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت رد می‌گردد. همان گونه که مشاهده می‌شود به ازای یک واحد تغییر در بار بدهی سبب ۰/۰۰۵ افزایش در میزان سرمایه گذاری می‌شود. با توجه به جدول شماره ۵ با افزایش اندازه شرکت‌ها مشاهده شد، میزان سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت افزایش می‌یابد. معناداری آماره نسبت راستنمایی (۲۶.۹۰) در سطح ۱ درصد بیانگر معنی داری کلی مدل است. مقدار ضریب تعیین مک فادن (Pseudo) حدود ۶ درصد است. بنابراین مدل برازش شده مطلوب است.

جدول (۶): نتایج برآورد مدل فرضیه پنجم و ششم

متغیر مورد بررسی برای میزان تنش مالی	ضریب رگرسیون	انحراف معیار	آماره آزمون Z	p-value
لگاریتم بدهی ابتدای دوره	-۰.۰۴۲۶	۰.۱۰۸	-۰.۳۹	۰.۶۹۶
نسبت بدهی به درآمد عملیاتی	۱.۲۳۶	۰.۲۰۰	۶.۱۶	۰.۰۰۰
اندازه	-۰.۰۰۰۳۳	۰.۰۰۱۷	-۰.۱۹	۰.۸۵۰
سن	۰.۰۱۶۹	۰.۰۰۷۴	۲.۲۷	۰.۰۲۳
گروه دارویی‌ها	-۰.۱۹۴۵	۰.۲۸۵	-۰.۶۸	۰.۴۹۶

۰.۹۶۰	۰.۰۵	۰.۳۱۶	۰.۰۱۵۸	گروه خودرویی و مهندسی
۰.۱۰۷	-۱.۶۱	۰.۳۲۳	-۰.۵۲۱	گروه صنعتی
۰.۱۵۹	۱.۴۱	۰.۳۴۸	۰.۴۹	گروه غذایی و آشامیدنی
۰.۶۱۲	-۰.۵۱	۰.۲۷۳	-۰.۱۳۸	گروه معدنی و گروه کانی های غیر فلزی
۰.۶۴۶	-۰.۴۶	۰.۴۵۲	-۰.۲۰۸	گروه حمل و نقل
۰.۰۰۰		سطح معناداری مدل*	۳۲۰	تعداد مشاهدات
۰.۳۱۹۵		R2 تعدیل شده	۱۲۰.۹	آماره راست نمایی

* معنی داری در سطح ۵ درصد

منبع: یافته های پژوهشگر

با توجه سطح معناداری متغیر بدهی سال قبل در سطح ۰/۶۹۶ و مقایسه آن با خطای نوع اول ۰/۰۵ مشاهده می شود، فرضیه پنجم مبنی بر رابطه منفی بدهی های برجسته ابتدای دوره شرکت های کوچک و متوسط با میزان شاخص تنش مالی رد می گردد. همچنین با توجه به سطح معناداری متغیر بار بدهی در سطح ۰/۰۰۰ و مقایسه آن با خطای نوع اول ۰/۰۵ مشاهده می شود، فرضیه ششم مبنی بر رابطه منفی بار بدهی شرکت های کوچک و متوسط با میزان شاخص تنش مالی قبول گردید. ضریب $\beta = 1/24$ نشان دهنده رابطه مثبت بین افزایش یک واحد بار بدهی در میزان تنش مالی در سال جاری می باشد. رابطه مثبت و معناداری بین سن شرکت و میزان تنش مالی مشاهده شد. به عبارتی هر چه سن شرکت بیشتر باشد، شرکت تنش مالی بیشتری را متحمل می گردد. معناداری آماره نسبت راستنمایی (۱۲۰/۹۰) در سطح ۱ درصد بیانگر معنی داری کلی مدل است. مقدار ضریب تعیین مک فادن (Pseudo) حدود ۳۱ درصد است. بنابراین مدل برازش شده مطلوب است.

بحث و نتیجه گیری

هدف از این پژوهش بررسی ارتباط مازاد بدهی بر عملکرد جاری شرکت (میزان استخدام، سرمایه گذاری، تنش مالی) می باشد. یافته های این پژوهش حاکی از آن است که ارتباط منفی و معناداری بین بدهی های ابتدای دوره و میزان استخدام وجود دارد. به عبارتی هرچه میزان بدهی های سال قبل افزایش می یابد، میزان استخدام در سال جاری افزایش خواهد یافت. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران با نتایج اکونل و همکاران (۲۰۱۵) یکسان و مشابه بود. اما با توجه به نتایج پژوهش، رابطه معناداری بین بار بدهی و میزان استخدام وجود ندارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران با نتایج حاصل از پژوهش اکونل و همکاران (۲۰۱۵) یکسان و مشابه نمی باشد. ما پیش بینی می کنیم بار بدهی محاسبه شده به وسیله نسبت بدهی به درآمد اثر خود را در همان سال نشان دهد و فاکتورهای سال قبل ناشی از مازاد بدهی و تنش مالی در سال جاری بر میزان استخدام کارکنان تاثیرگذار باشد. بنابراین فرضیه دوم رد خواهد شد.

با توجه به نتایج به دست آمده و تشریح شده، مشاهده می‌شود میزان بدهی برجسته ابتدای دوره و نیز بار بدهی در شرکت‌های کوچک و متوسط اثر معناداری با میزان سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت ندارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و و فرابورس ایران با نتایج حاصل از پژوهش اکونل و همکاران (۲۰۱۵) یکسان و مشابه نمی‌باشد. آن‌ها نشان دادند که رابطه معکوس بین بدهی بیش از حد شرکت‌های کوچک و متوسط و میزان سرمایه‌گذاری وجود دارد. تحقیق ما با تحقیق هورن گرن (۱۳۸۹)، بریلی و مایرز (۱۹۸۴) و گمواخت (۱۹۹۱) مطابقت ندارد. اما تحقیق ما با تحقیق دسینه (۱۳۸۸)، لی و ضیائو (۲۰۱۱)، مبنی بر رابطه مثبت بین سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها و سودآوری و توانایی بیشتر جهت صدور بدهی بیشتر می‌باشد. پیش بینی می‌شود با توجه به تورم بالا در زمان تحریم اقتصادی ایران و سیاست خرید دارایی‌های ثابت در ایران که اغلب به طور نسبه صورت می‌گیرد، طبیعی به نظر می‌رسد که به ازای افزایش در دارایی‌های ثابت میزان بدهی و بار ناشی از آن‌ها افزایش یابد. در چنین شرایطی شرکت‌ها ترجیح می‌دهند از طریق استقراض و وام دارایی‌های خود را سریع‌تر خریداری نمایند. با توجه به محدودیت‌های مالی در شرکت‌های کوچک و متوسط و شرایط تورمی اقتصادی ایران بعید به نظر نمی‌رسد که دارایی‌های ثابت به صورت نسبه خریداری گردند. همچنین با توجه به اینکه شرکت‌های مورد بررسی، شرکت‌های کوچک و متوسط بوده است، آن‌ها با موانع بسیاری جهت تامین مالی و محدودیت‌های اعتباری مواجه می‌شوند. آن‌ها نیز با خرید دارایی‌های ثابت می‌توانند پشتوانه و وثیقه جهت وام‌های خود داشته باشند. بسیاری از وام دهندگان مانند بانک‌ها جهت دادن وام به میزان نسبت‌های دارایی شرکت‌ها توجه می‌کنند. همچنین شرکت‌های کوچک و متوسط تمایل به بلوغ و رشد دارند. سعی می‌کنند حتی با تحمل بدهی و خرید بدهی‌های ثابت بیشتر توسعه یابند و نیز می‌توانند با خرید دارایی ثابت و سنگین نوعی درآمدهای غیر عملیاتی به دست آورند.

فرضیه پنجم بررسی ارتباط بین بدهی ابتدای دوره با میزان تنش مالی در سال جاری می‌باشد. با توجه به نتایج پژوهش، رابطه معناداری بین بدهی سال قبل و میزان تنش مالی وجود ندارد. به نظر می‌رسد هنگامی که تنش مالی در سال مورد بررسی اتفاق می‌افتد، اثر خودش را در نسبت‌های مالی همان سال بیشتر نشان خواهند داد و اثر بدهی‌های ابتدای دوره در سال قبل روی تنش مالی همان سال تاثیر می‌گذارند. لذا بدهی ابتدای دوره به تنهایی نمی‌تواند تاثیرگذار باشد. همچنین در آمد عملیاتی محاسبه شده در نسبت D/T در پایان سال، با فاکتورهای شاخص تنش مالی سنخیت بیشتری دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که ارتباط مثبت و معناداری میان بار بدهی و میزان تنش مالی وجود دارد. به عبارت دیگر هرچه نسبت بار بدهی افزایش یابد، تنش مالی نیز افزایش خواهد یافت. نتایج تحقیقات با نتایج حاصل از پژوهش اکونل و همکاران (۲۰۱۵) یکسان و مشابه می‌باشد.

در میان متغیرهای کنترلی، ارتباط مثبت و معناداری میان اندازه شرکت و میزان استخدام مشاهده گردید. به عبارتی هرچه اندازه شرکت بیشتر می‌شود (در شرکت‌های متوسط) میزان استخدام افزایش می‌یابد و رابطه منفی و معنی دار میان سن و میزان استخدام نشان دهنده این است هرچه سن شرکت کمتر باشد، میزان استخدام در آن بیشتر است. تحقیقات اکونل و همکاران (۲۰۱۵) با نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر مطابقت دارد. ممکن است شرکت‌های بزرگتر با توجه به اندازه‌شان میزان استخدام و بدهی را افزایش دهند اما اکونل (۲۰۱۵) نشان دادند شرکت‌های خرد بیشترین آسیب را از لحاظ افزایش مازاد بدهی می‌بینند و کاهش استخدام در آن‌ها چشمگیرتر است.

همچنین با افزایش اندازه شرکت‌ها میزان سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت افزایش می‌یابد. به عبارتی برای سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها اثرات مزاد بدهی در شرکت‌های کوچک و متوسط چشمگیر خواهد بود. این نتایج با پژوهش اکونل و همکاران (۲۰۱۵) مشابه و یکسان می‌باشد.

نتایج تحقیق حاکی از آن است که میان تنش مالی و سن شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارتی در شرکت‌هایی با سن بالاتر از ۲۰ سال تنش مالی چشمگیرتر خواهد بود. تحقیقات اکونل و همکاران (۲۰۱۵) حاکی از آن است شرکت‌هایی که در چرخه حیات میانی خود می‌باشند (بین ۱۱-۲۰ سال)، از تنش مالی بیشتری برخوردار می‌باشند. به نظر می‌رسد با توجه به محدودیت و کمبود جامعه آماری در ایران، نمی‌توان به طور دقیق نتایج پژوهش‌ها را مطابقت داد.

بدین ترتیب تحقیق ما با تحقیقی ارتباط دارد که تنش‌های مالی و ارتباط آن با میزان اعتبار در سطح کشوری را ارزیابی می‌نماید. تحقیق حاضر اثرات افزایش بدهی را بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط را بررسی می‌نماید. این هم‌چنین اولین تحقیقی است که ارتباط بین افزایش بدهی و تنش‌های مالی شرکت‌های کوچک و متوسط را دوره تحریم اقتصادی ایران مورد بررسی قرار می‌دهد. در این پژوهش از داده‌های سطح شرکتی برای بررسی اینکه مزاد بدهی‌ها در آغاز بررسی‌ها چگونه بر عملکرد اقتصادی شرکت تاثیر می‌گذارند، استفاده گردید. داده‌های ما عمدتاً شامل شرکت‌های کوچک و متوسط می‌باشد که در مباحث مزاد بدهی‌ها در تحقیقات موجود بررسی نشده است.

با توجه به اینکه نمونه پژوهش از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شده است و شرکت‌های نمونه از لحاظ اندازه، صنعت، نوع محصولات لزوماً معرف تمام واحدهای اقتصادی فعال در کشور نیستند، بنابراین تعمیم یافته‌های این پژوهش باید با احتیاط انجام گیرد. در محاسبه تنش مالی که حاصل جمع ساده‌ای از شاخص‌های دوگانه می‌باشد، فاکتورهای تنش مالی یک شرکت مانند ۱- اعتبار رد شده ۲- عدم بازپرداخت وام و ۳- وام‌های تعدیلی و... در ایران امکان پذیر نیست. لذا جهت بررسی فاکتورهای فوق‌موردی که می‌توان نتیجه کلی یکسان و مشابه را از آن استنباط نمود، جایگزین گردید. با توجه به اینکه جامعه آماری با در نظر گرفتن محدودیت‌هایی در تعریف شرکت‌های کوچک و متوسط بزرگی شامل دارایی‌ها، درآمد، تعداد پرسنل تعریف گردیده است و با تعریف مندرج در استانداردهای بین‌المللی حسابداری تطبیق ندارد، بنابراین تعمیم یافته‌های این پژوهش بایستی احتیاط انجام گیرد.

پیشنهاد‌های پژوهش‌های آتی

در پژوهش‌های آتی:

- به مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط در بازار سرمایه ایران پیشنهاد می‌گردد در خصوص تصمیم‌گیری سیاست‌های استخدامی شرکت به افزایش بدهی‌های جاری توجه داشته باشند زیرا در سال آتی تهدید جدی جهت سیاست‌های استخدامی به شمار می‌آید و یا حتی ممکن است به اخراج کارکنان منجر شود.
- به کارکنان به عنوان استفاده‌کنندگان داخلی صورت‌های مالی توصیه می‌شود به فاکتور بدهی‌های برجسته شرکت توجه داشته باشند زیرا امکان اخراج کارکنان وجود خواهد داشت و یا برای کارکنان جدیدالاستخدام جهت اطلاع از میزان امنیت شغلی می‌تواند بدهی‌های برجسته جاری تهدید یا فرصتی در جهت تصمیم‌گیری‌های شغلی باشد.
- با توجه به رابطه مستقیم و معنادار بار بدهی با میزان تنش مالی، به مدیران و نیز تحلیل‌گران پیشنهاد می‌گردد برای اطلاع از میزان سلامت مالی شرکت به نسبت D/T به عنوان فاکتور تنش مالی دقت فرمایند.

منابع

- ✓ اسلامی بیدگلی، غلامرضا، بیگ دلو، مهدی، (۱۳۸۴)، بررسی معیارهای موثر در ارزیابی کسب و کارهای مخاطره آمیز کارآفرینانه، دانش مدیریت، شماره ۶۸، صص ۳-۳۰.
- ✓ امیر حسینی، زهرا، توانایی فرد، اکرم، (۱۳۹۹)، شناسایی به موقع زیان‌ها، احتمال توقف پروژه های شرکت و سودآوری، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۴۶، صص ۲۳۳-۲۵۸.
- ✓ بیدختی، علی اکبر، زرگر، مجتبی، (۱۳۹۰)، بررسی موانع موجود در توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط (SMEs) و ارائه چارچوب حمایت از این بنگاه‌ها، کار و جامعه، شماره ۱۳۸، صص ۱-۱۵.
- ✓ حافظ نیا، محمدرضا، (۱۳۸۲)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ ۸، تهران: انتشارات سمت.
- ✓ خوشنود، زهرا، سلطانی، زهرا، اکبری، طاهره، (۱۳۹۰)، سازوکارهای تامین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط، پژوهشکده پولی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پژوهشکده پولی و بانکی.
- ✓ خشنود، سمیرا، (۱۳۸۴)، بررسی عوامل موثر بر ساختار مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.
- ✓ جامعی، رضا، عزیزی، بنیامین، (۱۳۹۹)، تأثیر ارتباطات سیاسی بر تأمین مالی واحدهای تجاری از طریق تسهیلات بانکی با توجه به نقش استقلال هیئت مدیره، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۴۷، صص ۹۳-۱۱۷.
- ✓ دارابی، رویا، کریمی، اکرم، (۱۳۸۹)، تاثیر نرخ رشد دارایی های ثابت بر بازده سهام، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۲، شماره ۸، صص ۹۹-۱۳۰.
- ✓ دستگیر، محسن، ساعدی، رحمان، (۱۳۹۰)، تاثیر جریان وجوه نقد عملیاتی و اندازه شرکت بر تصمیم‌های سرمایه گذاری در دارایی‌های سرمایه‌ای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال اول، شماره ۳، صص ۱-۱۷.
- ✓ درگاهی، حسن، نیکخو، فائزه، (۱۳۹۱)، ساخت شاخص تنش مالی برای اقتصاد ایران و بررسی اثرات آن بر رشد اقتصادی، مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۷، شماره ۴، صص ۱۹-۴۰.
- ✓ رحمانی، علی، غلامی، فردین، پاکیزه، کامران، (۱۳۹۱)، تاثیر اعطاف پذیری مالی بر میزان سرمایه گذاری و ارزش آفرینی، مجله پیشرفت‌های حسابداری، دوره ۸، شماره ۲، صص ۵۳-۷۶.
- ✓ رحیمیان، نظام الدین، (۱۳۹۱)، استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی برای واحدهای کوچک و متوسط، چاپ اول، انتشارات دهکده.
- ✓ رحیمیان، نظام الدین، رضایی، فرزین، فراهانی، حسین، (۱۳۹۰)، بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌هایی با اندازه کوچک و متوسط، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱۱۷-۱۶۳.
- ✓ سلیمانی امیری، غلامرضا، رام، اکرم، (۱۳۹۱)، بررسی عوامل موثر بر ساختار مالی شرکت‌های کوچک و متوسط، پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی، دوره ۲، شماره ۴، صص ۴۱-۶۴.
- ✓ مجیدی، جهانگیر، (۱۳۸۱)، نقش صنایع کوچک در اقتصاد مدرن، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- ✓ مرکز آمار ایران، (سالنامه آماری ۱۳۸۵-۱۳۹۱). بخش صنایع، تعداد کارگاه‌ها، شاغلان و ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر برحسب طبقات کارکن، صفحه ۴۳۷.

- ✓ مصطفی زاده، آرمین، (۱۳۹۴)، الگوی تامین مالی بنگاه های کوچک و متوسط (تحلیلی بر مفهوم و اهمیت تامین مالی بنگاه های کوچک و متوسط، پژوهش های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۴۳۸۰، کد موضوعی ۲۲۰.
- ✓ مومنی، منصور، فعال قیومی، علی، (۱۳۹۱)، تحلیل های آماری با استفاده از SPSS، چاپ هفتم، گنج شایگان.
- ✓ نادری، مرتضی، (۱۳۸۲)، توسعه مالی، بحران های مالی و رشد اقتصادی، پژوهش های اقتصادی ایران، شماره ۱۵، صص ۳۷-۶۲.
- ✓ نمازی، محمد، حاجیها، زهره، چناری بوکت، حسن، (۱۳۹۵)، تأثیر ساختار سررسید بدهی بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۳۴، صص ۱-۳۰.
- ✓ نمازی، محمد، شیرزاده، جلال، (۱۳۸۴)، بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (با تاکید بر نوع صنعت)، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۲، شماره ۴، صص ۷۵-۹۵.
- ✓ وزارت صنایع و معادن، (۱۳۸۵)، عملکرد تفصیلی صنعت و معدن. تهران. معاونت برنامه ریزی و توسعه، دفتر آمار و اطلاع رسانی.
- ✓ Aivazian, V.A., Ge, Y., Qiu, J. (2005). "The Impact of Leverage on Firm Investment: Canadian Evidence." *Journal of Corporate Finance*, 11(1-2), 277-291.
- ✓ Bell, J., Pain, D. (2000). "Leading Indicator Models of Banking Crises-A Critical Review." *Financial Stability Review*, 9, 113-129.
- ✓ Berger, Allen, N., Frame, Scot W., Miller, Nathan, H. (2005). "Credit Scoring and the Availability, Price and Risk of Small Business Credit." *Journal of Money, Credit and Banking*, 37(2), 191-222.
- ✓ Barrell, R., Davis, E.P., Pomerantz, O. (2006). "Costs of Financial Instability, Household-Sector Balance Sheets and Consumption." *Journal of Financial Stability*, 2(2), 194-216.
- ✓ Brealey, R, Myers, S. (1984). "Principles of Corporate Finance, McGraw-Hill, New York, NY.
- ✓ Brown, M., Lane, P.R. (2011). "Debt Overhang in Emerging Europe?" *The World Bank*, 5784.
- ✓ Cai, J., Zhang, Z. (2011). "Leverage Change, Debt Overhang, and Stock Prices." *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 391-402.
- ✓ Cardarelli, R., Elekdag, S., Lall, S. (2011). "Financial Stress and Economic Contractions." *Journal of Financial Stability*, 7, 78-97.
- ✓ Carroll, D. (2002). "Releasing Trapped Thinking in Colleges. Part 2: Managing Innovation and Building Innovation into Ordinary Work." *Quality Assurance in Education*, 10, 5-16.
- ✓ Cevik, E., Dibooglu, S., Kutan, A., (2013). "Measuring Financial Stress in Transition economies." *Journal of Financial Stability*, 9, 597-611.
- ✓ Cihak, M., Demirguc-Kunt, A., Soledad Martinez Peria, M., Mohseni-Cheraghloou, A. (2013). "Bank Regulation and Supervision in the Context of the Global Crisis." *Journal of Financial Stability*, 9, 733-746.
- ✓ Coricelli, F., Driffield, N., Pal, S., Roland, I. (2012). "When Does Leverage Hurt Productivity Growth? A firm-Level Analysis." *Journal of international Money and Finance*, 31(6), 1674-1694.

- ✓ Coricelli, F., Driffield, N., Pal, S., Roland, I. (2010). "Excess Leverage and Productivity Growth in Emerging Economies: Is There a Threshold Effect?" Institute for the Study of Labour, IZA Discussion Paper, (4824), 1-44.
- ✓ Costanzo, D.G., Silipo, D.B., Succurro, M. (2013). "Over-Indebtedness and Innovation: Some Preliminary Results." Università della Calabria Working, 04-2013.
- ✓ Coulibaly, B., Millar, J.N. (2011). "Investment Dynamics in the Aftermath of the Asian Financial Crisis: A Firm-Level Analysis." International Finance, 14(2), 331-359.
- ✓ Duca, J.V., Muellbauer, J., Murphy, A. (2010). "Housing Markets and the Financial Crisis of 2007–2009: lessons for the future." Journal of financial stability, 6(4), 203-217.
- ✓ European Commission. (2005). "The New SME Definition, User Guide and Model Declaration." London: Enterprise and Industry Publications .
- ✓ Fazzari, S. (2000). "Investment-Cash Flow Sensitivities are Useful." Quarterly Journal of Economic, 115(2), 695-705.
- ✓ Rates SB. "Financing SMEs and Entrepreneurs 2019 An OECD Scoreboard.
- ✓ Elmeskov, J., Sutherland, D. (2012). "Post-Crisis Debt Overhang: Growth Implications Across Countries." Available at SSRN 1997093.
- ✓ Ghemawat, P. (1991). "Commitment: the Dynamic of Strategy." Free Press: New York. Available at: <http://www.jstor.org/stable/3117002>.
- ✓ Gibson, T., Vart, H.J. (2008). "Defining SMEs; A Less Imperfect Way of Defining Small and Medium Enterprises in Developing Countries". Brookings Global Economy and Development.
- ✓ Hakkio, S.C., Keeton, W.R. (2009). "Financial Stress: What Is It, How Can It Be Measured, and Why Does It Matter?" Economic Review, 94(2), 5-0.
- ✓ Hennessy, C. (2004). "Tobin's Q, Debt Overhang and Investment." The Journal of Finance, 59(4), 1717-1742.
- ✓ Holton, S., Lawless, M., McCann, F. (2014). "Firm Credit in the Euro Area: A Tale of Three Crises." Applied economics, 46(2), 190-211.
- ✓ Honkapohja, S. (2014). "Financial Crises: Lessons from the Nordic Experience." Journal of Financial Stability, 13, 193-201.
- ✓ Illing, M., Liu, Y. (2006). "Measuring Financial Stress in a Developed Economy: An Application to Canada." Journal of Financial Stability, 2, 243-265.
- ✓ Lamont, Owen, (1995). "Corporate Debt Overhang and Macroeconomic Expectations." The American Economic Review, 85(5), 1106-1117.
- ✓ Lawless, M., McCann, F., O'Toole, C. (2013). "The Importance of Banks in SME Financing: Ireland in a European Context." Central Bank of Ireland.
- ✓ Lee, S., Xiao, Q. (2011). "An Examination of the Curvilinear Relationship Between Capital Intensity and Firm Performance for Publicly Traded US Hotels and Restaurants." International Journal of Contemporary Hospitality Management, 23, 862-880.
- ✓ O'Connell, B., Lawless, M., O'Toole, C. (2015). "Financial Structure and Diversification of European Firms." Applied Economics. 47(23), 2379-2398.

- ✓ Martina, L., Brian Oconnell, Conor Otoole .(2015). "SME Recovery Following A Financial Crisis: Does Debt Overhang Matter". Journal of Financial Stability, 19, 45-59.
- ✓ McCann, F. (2014). "Profiling the Indebtedness of Irish SMEs." Central Bank of Ireland.
- ✓ McCann, F., McIndoe-Calder, T. (2014). "Property Debt Overhang: the Case of Irish SMEs." Research Technical Papers, Central Bank of Ireland.
- ✓ McConnell, J.J., Servaes, H. (1995). "Equity Ownership and the Two Faces of Debt." Journal of Financial Economics, 39,131-157.
- ✓ Moyen, N. (2007). "How Big Is the Debt Overhang Problem?" Journal of Economic Dynamics and Control, 31, 433-472.
- ✓ Myers, S.C. (1977). "Determinants of Corporate Borrowing." Journal of financial economics, 5, 147-175.
- ✓ O'Connell, B., O'Toole, C., Znuderl, N. (2013). "Trends in Consumption Since the Crisis, Research Notes." Economic and Social Research Institute.
- ✓ Myers, S.C. Majluf, N.S. (1984). "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors don't Have." National Bureau of Economic Research, 187-221.