

تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین محدودیت های تأمین مالی و چسبندگی هزینه

علی کرمی^۱

محمد حامد خانمحمدي^۲

فرزین خوشکار^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۲ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۹/۳۰

چکیده

پژوهش حاضر به دنبال تعیین تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین محدودیت های تأمین مالی و چسبندگی هزینه می باشد. بر اساس هدف، پژوهش ها به پژوهش های بنیادی و کاربردی تقسیم می شوند. طبق یافته ها نقش تعدیلگر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین محدودیت های تأمین مالی و چسبندگی، کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۴۸) یعنی معنی دار است، و ضریب آن (۰/۰۳۱-) می باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با ۱/۹۹- می باشد این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می گیرد؛ بنابراین می توان گفت بنابراین اگر فروش به میزان ۱ درصد کاهش یابد، چسبندگی هزینه در شرکتهای دارای محدودیت مالی که کنترل داخلی آنها بالاست به میزان ۰,۳۱٪ افزایش می یابد می یابد. اما با توجه به اینکه کیفیت کنترل داخلی بر اساس وجود ضعف در کنترل داخلی اندازه گیری شده است می توان گفت که با افزایش کیفیت کنترل داخلی (عدم وجود ضعف در کنترل داخلی) چسبندگی هزینه در شرکتهای دارای محدودیت در تأمین مالی کاهش می یابد. نتایج نشان داد با افزایش کیفیت کنترل داخلی (عدم وجود ضعف در کنترل داخلی) چسبندگی هزینه در شرکتهای دارای محدودیت در تأمین مالی کاهش می یابد.

واژگان کلیدی

محدودیت تأمین مالی، چسبندگی هزینه، کیفیت کنترل داخلی

^۱ کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه ناصر خسرو، ساوه، ایران.

^۲ دانشیار و مدرس موسسه آموزش عالی ناصر خسرو ساوه، ساوه، ایران.

^۳ دکتری حسابداری، گروه مدیریت و حسابداری دانشگاه ناصر خسرو، ساوه، ایران.

مقدمه

برای تقسیم‌بندی شرکت‌ها برای محدودیت‌های تأمین مالی، ابتدا باید محدودیت‌های مالی را تعریف کرد. کامل‌ترین و صریح‌ترین تعریف در این مورد، این است که شرکت‌ها زمانی در محدودیت تأمین مالی هستند که بین مصارف داخلی و مصارف خارجی وجوه تخصیص داده‌شده با یک شکاف روبه‌رو باشند؛ بنابراین با استفاده از این تعریف، تمام شرکت‌ها را می‌توان به‌عنوان شرکت با محدودیت مالی تلقی کرد (کامپلو^۱، ۲۰۰۳)؛ اما سطوح محدودیت‌های مالی متفاوت است. استفاده از وجوه خارجی، یک چارچوب مناسب برای جدا کردن شرکت‌ها بر اساس میزان محدودیت مالی آن‌ها است. وقتی که تفاوت بین مصارف داخلی و خارجی وجوه سرمایه‌گذاری در یک شرکت زیاد و بالا است، آن شرکت از نظر مالی در محدودیت بیش‌تر قرار دارد. در حالت کلی، شرکت‌های بدون محدودیت مالی و یا با محدودیت مالی کمتر، آن‌هایی هستند که به‌طور نسبی از دارایی‌های باقابلیت نقد شوندگی بالا برخوردارند و خالص دارایی آن‌ها بالا است؛ بنابراین، منظور از محدودیت‌های مالی، محدودیت‌هایی است که مانع تأمین همه وجوه موردنیاز برای سرمایه‌گذاری مطلوب برای شرکت‌ها می‌گردد. البته این ابهام وجود دارد که شاید اختلاف بین هزینه‌های داخلی و خارجی به علت اطلاعات درونی^۲ می‌باشد مطالعات تجربی، در حوزه‌های اقتصاد کلان و مالی نشان می‌دهد که شاید حرکات انباشته در محدودیت‌های مالی، در ارزش شرکت تأثیر داشته باشد. (پورعلیرضا و همکاران، ۱۳۹۶)

طبق تعریف استاندارد محدودیت‌های مالی، زمانی که شرکتی وام‌های درخواستی خود را در طول سال دریافت نکند، به عنوان «شرکت دارای محدودیت» تعریف می‌شود. به‌طور دقیق‌تر، یک شرکت به‌عنوان وجه نقد (نسبت به سرمایه‌گذاری) دارای محدودیت اعتباری در طول سال t در سه حالت مختلف در نظر گرفته می‌شود: (الف) درخواست سه ماهه شرکت برای وام نقدینگی (یعنی سرمایه‌گذاری) حداقل یک بار در سال رد شود (رد درخواست وام).؛ (ب) شرکت حداقل یک بار در سال کمتر از ۷۵٪ از مبلغ وام سه ماهه درخواستی خود را دریافت کرده است. (ج) شرکت پیشنهاد وام سه ماهه را رد کند زیرا نرخ آن حداقل یک بار در سال بسیار بالا بود (رد شدن به دلیل هزینه بالا). از طرف دیگر، شامل شرایطی است که شرکت بدون محدودیت وجه نقد یا اعتبار سرمایه‌گذاری در نظر گرفته می‌شود، یعنی چه درخواست‌های وام سه ماهه آن به‌طور کامل تایید شده باشد یا حداقل اگر شرکت بیش از ۷۵ درصد از مبالغ وام‌های درخواستی خود را در طول سال دریافت کند. (اسکندر و حدادی^۳، ۲۰۲۲)

اما پژوهش‌ها نشان داده است که شدت محدودیت‌های مالی در طول زمان متنوع و متفاوت است و همچنین تعاریف متعددی از آن ارائه شده است. هوارد^۴ (۲۰۰۶) نشان داد که به نظر می‌رسد محدودیت‌های اعتباری، بیش‌تر از همه، در طول دوره رکود یا زمانی که سیاست‌های پولی بسیار سخت است پدید می‌آید؛ بنابراین، محدودیت‌های اعتباری، می‌تواند منجر به محدودیت‌های مالی در شرکت‌ها شود. فازاری (۱۹۹۶) دریافت که اندازه یک شرکت، جایگزین خوبی برای میزان و شدت محدودیت‌های مالی نیست. کاشیاپ و جرتلر و هوارد به همین نتایج مشابه رسیدند. در حوزه اقتصاد مالی و علوم مالی، بررسی‌ها و پژوهش‌ها در زمینه رابطه بین نوسان‌پذیری بازده سهام و بازده سهام همراه با

¹ Campello

² inside information

³ Eskandar & Hadadi

⁴ - Hubbard

محدودیت های مالی است. وایل کریستی^۱ و شورت^۲ گفته اند که اهرم مالی، تأثیرات زیادی بر محدودیت مالی دارد، اما در مقابل، دوفی^۳ چنین استنباطی را گمراه کننده می داند.

محدودیت های مالی زمانی رخ می دهند که بین هزینه تأمین مالی خارجی و هزینه فرصت سرمایه داخلی تفاوت قابل توجهی وجود داشته باشد. شرکت هایی که دچار محدودیت مالی شده اند، وجوه نقد کمتری را با هزینه بیشتری تأمین می کنند. به بیان دیگر هزینه تأمین مالی برای شرکت هایی که محدودیت مالی دارند، بیشتر است. وجود محدودیت های مالی در بلندمدت می تواند به توانایی سودآوری، رشد و در نتیجه وضعیت مالی و بازده سهام شرکت صدمه بزند و چه بسا زمینه های عقب ماندن از عرصه رقابت و حتی حذف از بازار را برای شرکت فراهم آورد (تیتمن^۴، ۱۹۹۸).

همچنین تحقیقات نشان داده است که سیاست تقسیم سود موضوعی حساس برای مدیران شرکت و سهامداران است. مدیران باید تعادلی بین نسبت سود به سهم به عنوان سود سهام برقرار کنند تا اعتماد سهامداران حفظ شود و به عنوان سود انباشته برای توسعه شرکت حفظ شود. سود سهام می تواند به عنوان پاداش برای سرمایه گذاران یا برای به حداکثر رساندن ارزش شرکت استفاده شود. سیاست تقسیم سود یکی از مهم ترین تصمیمات مدیریتی است که به طور گسترده در ادبیات مالی مورد بررسی قرار گرفته است. طبق نظریه سیگنال دهی سود^۵، پرداخت سود سهام می تواند توسط بازار به عنوان یک سیگنال مثبت از عملکرد آینده شرکت در نظر گرفته شود. مدیران می توانند از سود سهام برای سیگنال دادن و رساندن اخبار خوب به سهامداران استفاده کنند. با این وجود، پرداخت سود سهام به طور کلی نقدینگی و محدودیت های مالی شرکت ها را بدتر می کند. کاهش نقدینگی شرکت ها ممکن است باعث کاهش سرمایه گذاری شود که منجر به از دست رفتن فرصت های سرمایه گذاری سودآور می شود، به ویژه زمانی که یک شرکت از نظر مالی، محدود باشد. (کیم و همکاران، ۲۰۲۰).

در ادبیات حسابداری مدیریت، فرض اساسی بر این است که بین هزینه ها و حجم فعالیت ارتباط متقابلی وجود دارد؛ اما اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) این فرض را با ارائه شواهدی برای پدیده هزینه چسبندگی در مورد هزینه فروش، عمومی و اداری به چالش کشیده اند. بنابراین نظریه چسبندگی هزینه برای اولین بار به وسیله آندرسن و همکاران (۲۰۰۳) مطرح شد. نتایج پژوهش آنان نشان داد که دامنه تغییر هزینه ها بر مبنای در حال افزایش یا کاهش بودن فعالیت، با هم متفاوت است. آندرسن و همکاران، کوچک بودن دامنه تغییرات هزینه در هنگام کاهش سطح فعالیت را چسبندگی نامیدند. بنابر مطالعات آنها با افزایش ۱٪ در سطح فروش، هزینه های فروش، اداری و عمومی ۰/۵۵٪ افزایش و با کاهش ۱٪ در سطح فروش هزینه های فروش، اداری و عمومی ۰/۳۵٪ کاهش می یابد. نظریه آندرسون و همکاران (۲۰۰۳) درباره رفتار نامتقارن هزینه بر اساس دو مشاهده درباره هزینه شکل گرفته است. ابتدا، بسیاری از هزینه ها و نه همه آنها به این خاطر افزایش پیدا میکنند که مدیران تصمیمات آگاهانه ای به منظور تعهد تأمین منابع اخذ میکنند. دوم، اگرچه بسیاری از تعهدات تأمین منابع میتواند در کوتاه مدت تغییر کند، اما این تغییر بسیار پرهزینه و گران است. هزینه های این تغییر،

¹ Christie

² Schwert

³ Doffee

⁴ Titman

⁵ dividend signaling theory

شامل تحمل هزینه‌های تعدیل منابع مانند پرداختهای مربوط به قطع همکاری توافقی به کارمندان برکنار شده، هزینه‌های آموزش کارکنان جدید، هزینه‌های نصب و برکناری تجهیزات سرمایه‌ای می‌باشد. تعامل بین تصمیم آگاهانه مدیریت و هزینه‌های تعدیل منابع مسیرهای پویا و پیچیده‌ای را در انتخاب میزان منابع معرفی میکند. مخصوصاً اینکه مدیران مجبور هستند نه تنها فعالیت جاری را طبق دیدگاه سنتی، بلکه میزان منابع گذشته را نیز مدنظر قرار دهند. زیرا این میزان منابع، بر هزینه‌های تعدیل متحمل شده در دوره جاری، و فروش مورد انتظار آتی و در نتیجه بر هزینه‌های تعدیل آتی تاثیرگذار است. تصمیمات مربوط به تعهد تامین منابع همچنین متأثر از انگیزه‌های مدیران و تعصبهای رفتاری آنهاست.

از طرفی دیگر شرکت‌ها زمانی در محدوده تامین مالی قرار می‌گیرند که بین هزینه‌های داخلی و هزینه‌های خارجی وجوه تخصیص داده شده با یک شکاف روبه‌رو هستند. شرکتی که در دسترسی به منابع خارجی بازار سرمایه با مشکلات بیشتری مواجه باشد، بخش بیشتری از منابع مالی مورد نیاز خود را از منابع داخل شرکت تامین می‌کند و اصطلاحاً با محدودیت مالی مواجه می‌باشد. شرکتهای دارای محدودیت مالی، برای تامین مالی پروژه‌های جدید، ناچار به استفاده از منابع داخلی هستند، زیرا که تامین مالی خارجی (به طریق بدهی) برایشان بسیار پرهزینه می‌باشد. این در حالی است که احتمال می‌رود شرکتهای فاقد محدودیت مالی، تمایلی در بکارگیری منابع مالی داخلی در پروژه‌های جدید ندارند و به جهت سهولت دسترسی به منابع مالی با بهره کم، سعی می‌کنند سرمایه‌گذاری‌های جدیدشان را از طریق اخذ اعتبار تامین نمایند (ماستر و همکاران، ۲۰۱۳، ۷۰۱)^۱.

محدودیت در تامین منابع مالی باعث از دست رفتن فرصتهای سرمایه‌گذاری برای شرکت‌هایی می‌شود که در صنایع رقابتی فعالیت می‌کنند. این در حالی است که ممکن است رقبا به سرعت از چنین فرصت‌هایی استفاده نموده و این امر باعث کاهش توانایی رقابت در بازار محصول شده و به تدریج منجر به خروج شرکت از بازار می‌شود (ماستر و همکاران، ۲۰۱۳).

همچنین ادبیات حسابداری مدیریت استدلال می‌کند که کنترل‌های داخلی با کیفیت منجر به تصمیم‌گیری بهتر مدیریت می‌شود. کنترل‌های داخلی با کیفیت از طریق فراهم کردن اطلاعات به موقع از وضعیت مالی شرکت برای مدیریت و حذف موانع بین چرخه‌های حسابداری تصمیم‌گیری مدیران را بهبود می‌بخشد، کنترل‌های داخلی با کیفیت نشان‌دهنده فرایند معاملات تجاری استاندارد و متمرکز، زمان چرخه گزارشگری کوتاه مدت، اطلاعات جامع و یکپارچه از قسمت‌های مختلف و موقعیت جغرافیایی آنها است. یک شرکت با کنترل‌های داخلی با کیفیت، به موقع به اطلاعات دقیق و درست و همچنین افزایش شفافیت اطلاعات داخلی دسترسی دارد کسب اطلاعات و یکپارچه کردن آنها یک محیط کنترل داخلی با کیفیت بیشتر است (فاری منسا و یانکویست، ۲۰۱۷).

پیشینه پژوهش

داخلی

کرمی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر کیفیت کنترل‌های داخلی بر حداقل سازی مالیات در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد که کنترل‌های داخلی با کیفیت تر با حداقل سازی مالیاتی بالاتری همراه بوده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد که شرکت‌های با کنترل‌های داخلی با کیفیت تر با ریسک مالیاتی کمتری مواجه بوده‌اند.

¹.Masters et al,2013,701

دستگیر و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر محدودیت تأمین مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر اقلام تعهدی پرداختند. نتایج آزمون نشان می‌دهد که محدودیت تأمین مالی موجب افزایش احتمال ریزش قیمت سهام می‌گردد همچنین تأثیر مثبت بین محدودیت تأمین مالی و احتمال خطر سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر اقلام تعهدی تشدید می‌گردد.

کامیابی و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی تأثیر فرصت‌های رشد، محدودیت مالی و درماندگی مالی بر سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های کوچک و متوسط نشان دادند که سرعت شرکت‌های کوچک و متوسط در تعدیل میزان وجه نقد نگهداری شده برای رسیدن به سطح هدفمند خود تحت تأثیر فرصت‌های رشد، محدودیت‌های مالی و درماندگی مالی قرار می‌گیرد. بر این اساس شرکت‌های کوچک و متوسط به دلیل نگرانی بابت از دست دادن فرصت‌های رشد و همچنین محدودیت‌های مالی و هزینه‌های مربوط به درماندگی مالی به گونه‌ای سریع وجه نقد خود را تعدیل می‌کنند.

ایزدی نیا و هاشمی (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و چسبندگی هزینه‌ها با اندازه‌گیری مسئولیت‌پذیری اجتماعی با استفاده از معیارهای کال.دی نشان دادند که رابطه مثبت و معناداری بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و چسبندگی هزینه وجود دارد. به بیان دیگر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت منجر به افزایش چسبندگی هزینه می‌شود.

خارجی

احمد و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با عنوان فراتحلیل تأثیر محدودیت‌های مالی بر عملکرد شرکت، نشان می‌دهند که به طور کلی، بین محدودیت‌های مالی و عملکرد شرکت رابطه مثبت وجود دارد. علاوه بر این، نتایج متاگرسیون نشان می‌دهد که بازده دارایی‌ها (ROA) و بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) به عنوان معیارهای عملکرد مالی، و امور مالی خارجی و اندازه به عنوان معیارهای محدودیت‌های مالی، تأثیر منفی معناداری بر رابطه بین محدودیت‌های مالی و عملکرد شرکت دارند. از سوی دیگر، ارزش بازار به عنوان معیار عملکرد مالی و شاخص **Whited & Wu** به عنوان معیار محدودیت‌های مالی، نسبت به میانگین تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند.

فالاولیگنا و ایپولیتی^۲ (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان محدودیت‌های مالی و پایداری سیاست پرداخت سود سهام در ایتالیا نشان دادند که رابطه مثبتی بین پرداخت بدهی شرکت و پرداخت سود سهام وجود دارد، که نشان می‌دهد، زمانی که محدودیت‌های مالی شرکت‌ها بیشتر است، می‌توان انتظار داشت که شانس کمتری برای پرداخت سود سهام داشته باشند. با این وجود، همچنین شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد شرکت‌های کوچک و متوسط جوان‌تر علاقه‌مند به نشان دادن سودآوری مورد انتظار خود برای جذب سرمایه‌گذاران آینده و حمایت از دسترسی به بازار سرمایه هستند.

هیلا و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی رابطه کیفیت کنترل داخلی با سیاست تقسیم سود با توجه به تمرکز مالکیت مدیریتی پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهد که کیفیت کنترل داخلی با سیاست تقسیم سود رابطه مثبت و معناداری دارد. و تمرکز مالکیت مدیریتی ارتباط بین کیفیت کنترل داخلی و سیاست سود سهام را تعدیل می‌کند.

روش تحقیق:

¹ Ahamed

² Falavigna & Ippoliti

روش‌های پژوهش در علوم رفتاری را معمولاً با توجه به دو ملاک هدف و نیز ماهیت و روش تقسیم‌بندی می‌کنند. بر اساس هدف، پژوهش‌ها به پژوهش‌های بنیادی و کاربردی تقسیم می‌شوند. جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. شرایط انتخابی حجم نمونه آماری پژوهش عبارت‌اند از:

(۱) شرکتها تا قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و تا پایان سال ۱۳۹۹ در بورس فعال باشد.

(۲) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفندماه باشد و شرکت طی بازه زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ سال مالی و نوع فعالیت خود را تغییر نداده باشند.

(۳) به لحاظ ساختار گزارشگری جداگانه ای که شرکت‌های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی (لیزینگ ها و بیمه ها و هلدینگها و بانکها و موسسات مالی) دارند از نمونه حذف می شوند.

(۴) وقفه معاملاتی در شرکت بیش از ۳ ماه نباشد.

(۵) اطلاعات مالی آنها در بازه زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ در دسترس باشد.

بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۱۴۶ شرکت به عنوان جامعه غربالگری شده باقیمانده است. که همه آن ها به عنوان نمونه انتخاب شده اند. از این رو مشاهدات ما طی بازه زمانی ۱۳۹۲ لغایت ۱۳۹۹ به ۱۱۶۸ سال - شرکت (۸ سال ۱۴۶× شرکت) می رسد.

یافته های پژوهش

جدول ۱- آزمون مانایی متغیرهای تحقیق

متغیر	آماره آزمون	سطح معنی داری	مقایسه با ۵ درصد	نتیجه
SG&A	-۶۶,۲۱	۰,۰۰۰	کوچکتر	H ₀ رد می شود (متغیر ماناست)
REV	-۴۹,۵۶	۰,۰۰۰	کوچکتر	H ₀ رد می شود (متغیر ماناست)
SIZE	-۹,۲۳	۰,۰۰۰	کوچکتر	H ₀ رد می شود (متغیر ماناست)
AINT	-۲۶,۴۳	۰,۰۰۰	کوچکتر	H ₀ رد می شود (متغیر ماناست)
LEV	-۱۰,۲۱	۰,۰۰۰	کوچکتر	H ₀ رد می شود (متغیر ماناست)

فرضیه دوم پژوهش: کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین محدودیت های تأمین مالی و چسبندگی هزینه تاثیر دارد.

$$\begin{aligned} \text{Log} \left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}} \right) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) + \beta_2 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) + \beta_3 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \\ & \beta_4 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times ICQ + \beta_5 (D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times FC * D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times FC + \\ & \beta_8 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times AINT + \beta_7 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times ICQ + \beta_6 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times SIZE + \\ & \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times LEV + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

بررسی پیش فرض های رگرسیونی

بررسی هم خطی

در این تحقیق جهت آزمون همخطی از مقدار VIF (عامل افزایش واریانس) بهره گرفته شده است. چنانچه این متغیر

پایین تر از ۵ باشد، به این معنی است که همخطی میان متغیرها پایین است و بیانگر معتبر بودن رگرسیون به دست آمده است.

جدول ۲- مقادیر عامل افزایش واریانس برای فرضیه دوم

متغیر	VIF
β_1	۲,۴۹
β_2	۲,۳۱
β_3	۱,۶۴
β_4	۱,۹۳
β_5	۱,۳۹
β_6	۱,۱۷
β_7	۱,۵۴
β_8	۱,۱۳

مقادیر گزارش شده در جدول فوق بیانگر آن است که تمام مقادیر کوچکتر از ۵ و میان ۱ و ۲ هستند، که به معنای عدم وجود همخطی میان متغیرها در مدل است.

بررسی خودهمبستگی سریالی

جدول ۳- نتایج آزمون دوربین واتسون فرضیه دوم

آماره‌ی آزمون	نتیجه‌ی آزمون	نتیجه‌گیری
۱,۷۸	پذیرش فرض صفر	همبستگی بین خطاها وجود ندارد

مقدار گزارش شده برای آماره‌ی دوربین - واتسون برای مدل نشانگر آن است که فرض صفر در مدل پذیرفته می‌شود، چراکه مقدار آماره‌ی دوربین واتسون برای آن‌ها میان ۱/۵ و ۲/۵ است. در نتیجه میان خطاهای این مدل همبستگی وجود ندارد.

تحلیل پانلی مدل

جدول ۴- نتایج آزمون انتخاب مدل فرضیه دوم

آزمون	آماره	مقدار	درجه آزادی	احتمال	نتیجه
ترکیب‌پذیری چاو	اف لیمر	۰۹۸.۷	(۲۳۱,۶۰)	۰۰۰.۰	داده‌های ترکیبی
اثرپذیری هاسمن	کای دو	۲۱۲.۷۲	۹	۰۰۰۰.۰	اثرات ثابت

برآورد رگرسیونی مدل فرضیه دوم

فرضیه دوم: کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین محدودیت های تأمین مالی و چسبندگی هزینه تأثیر دارد.

جدول ۵- نتایج برآورد مدل

$\text{Log} \left(\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}} \right) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) + \beta_2 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) + \beta_3 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times ICQ + \beta_4 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times FC + \beta_5 (D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times FC * D_{it} \times \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times FC + \beta_6 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times SIZE + \beta_7 D_{it} \times \text{Log} \left(\frac{Rev_{i,t}}{Rev_{i,t-1}} \right) \times LEV + \epsilon_{i,t} \times AINT +$			
متغیر	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال
β_1	۰,۳۰	۷,۴۳	۰,۰۰۰
β_2	-۰,۰۹	-۱,۴۳	۰,۱۶۸
β_3	-۰,۰۶	-۲,۵۲	۰,۰۲۶
β_4	-۰,۱۵	-۲,۱۲	۰,۰۳۹
β_5	-۰,۰۳۱	-۱,۹۹	۰,۰۴۸
β_6	-۰,۲۳	-۲,۰۹	۰,۰۴۵
β_7	-۰,۳۴	-۳,۹۸	۰,۰۰۰
β_8	-۰,۷۸	-۱,۸۹	۰,۰۶۱
C (مقدار ثابت)	۰,۳۴	۳,۰۳	۰,۰۰۶
مقدار F		۱۲,۲۱	مقدار احتمال F
ضریب تعیین (R^2)		۰,۲۴۳۲	دوربین واتسون
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۲۱۶۹	۰,۷۸

معناداری کل مدل

معنی‌داری مدل‌ها بستگی به مقدار آماره F و مقدار احتمال آن دارد که برای هر مدل رگرسیونی محاسبه می‌شود. در صورتی که مقدار احتمال برای این آماره کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر مبنی بر «عدم وجود رابطه‌ی معنی‌دار» رد می‌شود و در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. فرض صفر و فرض مقابل معنی‌داری مدل به صورت زیر می‌باشد.

همچنین با توجه به معنی‌داری آماره F (۰/۰۰۰) در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که در مجموع مدل از معناداری بالایی برخوردار است.

$$\begin{cases} H_0: & \text{مدل معناداری وجود ندارد.} \\ H_1: & \text{مدل معناداری وجود دارد.} \end{cases}$$

ضریب تعیین. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۲۱/۶۹ درصد از تغییرات چسبندگی هزینه توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود.

علاوه بر این از آنجایی که مقدار آماره دوربین واتسن مابین عدد ۱/۵ و ۲/۵ می‌باشد (۱/۷۸) لذا استقلال باقیمانده‌های مدل نیز مورد پذیرش قرار می‌گیرد. در خصوص هم خطی میان متغیرهای مدل نیز از آنجایی که مقدار آماره VIF برای

تمامی متغیرها کمتر از ۱۰ است می توان گفت همخطی شدیدی میان آن ها وجود نداشته و این فرض از مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز تأیید می شود.

نحوه تصمیم گیری برای رد یا پذیرش فرضیه

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴-۱۴، سطح معنی داری (P -Value) آماره t مربوط به β_4 (کیفیت کنترل داخلی) کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۳۹) یعنی معنی دار است، و ضریب آن (۰/۱۵-) می باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با ۱۲/۲- می باشد این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می گیرد؛ بر این اساس تأثیر β_4 (کیفیت کنترل داخلی) منفی و معنی دار است. بنابراین اگر فروش به میزان ۱ درصد کاهش یابد، چسبندگی هزینه در شرکتهایی که کنترل داخلی آنها بالاست به میزان ۰/۱۵٪ افزایش می یابد می یابد.

اما با توجه به اینکه کیفیت کنترل داخلی بر اساس وجود ضعف در کنترل داخلی اندازه گیری شده است می توان گفت که با افزایش کیفیت کنترل داخلی (عدم وجود ضعف در کنترل داخلی) چسبندگی هزینه کاهش می یابد.

همچنین سطح معنی داری متغیر $5\beta(FC*ICQ)$ (یعنی نقش تعدیلگر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین محدودیت های تأمین مالی و چسبندگی)، کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۴۸) یعنی معنی دار است، و ضریب آن (۰/۰۳۱-) می باشد و مقدار آماره t برای آن برابر با ۱/۹۹- می باشد این مقدار آماره t در ناحیه رد فرض صفر قرار می گیرد؛ بنابراین می توان گفت بنابراین اگر فروش به میزان ۱ درصد کاهش یابد، چسبندگی هزینه در شرکتهای دارای محدودیت مالی که کنترل داخلی آنها بالاست به میزان ۰/۰۳۱٪ افزایش می یابد می یابد.

اما با توجه به اینکه کیفیت کنترل داخلی بر اساس وجود ضعف در کنترل داخلی اندازه گیری شده است می توان گفت که با افزایش کیفیت کنترل داخلی (عدم وجود ضعف در کنترل داخلی) چسبندگی هزینه در شرکتهای دارای محدودیت در تأمین مالی کاهش می یابد.

نتیجه گیری

نتایج نشان داد با افزایش کیفیت کنترل داخلی (عدم وجود ضعف در کنترل داخلی) چسبندگی هزینه در شرکتهای دارای محدودیت در تأمین مالی کاهش می یابد.

وجود کنترل داخلی موثر و صحیح، می تواند اطلاعات تصمیم گیری صحیح و کامل را به مدیران و سرمایه گذاران ارائه دهد، اطلاعاتی مانند اینکه چه نوع منبع سرمایه باید برای کاهش محدودیت های تأمین مالی استفاده شود و چگونه منابع را برای کاهش هزینه تعدیل تنظیم کنند. این نشان نتیجه نشان می دهد که شرکت هایی که به تأمین مالی داخلی متکی هستند ممکن است به دلیل نقص کنترل داخلی از محدودیت های تأمین مالی بیشتری رنج ببرند. بنابراین، به دلیل کمبود بودجه برای تعدیل هزینه و تخصیص ناکارآمد منابع، با چسبندگی هزینه بیشتری مواجه خواهد شد.

این نتیجه همراستا با یافته های چن و همکاران (۲۰۲۱)، ناوارو و همکاران (۲۰۲۰) و ژو و یانگ (۲۰۱۹) می باشد

پیشنهادهای پژوهش:

۱- با توجه به تأثیر منفی کیفیت کنترل داخلی بر رابطه میان محدودیت مالی و چسبندگی هزینه به فعالان بازار سرمایه پیشنهاد می شود در بررسی اثرات هزینه شرکتهای وجود سیستم کنترل داخلی و عدم وجود ضعفهای آن را مورد نظر قرار دهند چرا که در صورت وجود ضعف در سیستم کنترل داخلی مدیران می توانند با دستکاری هزینه، میزان حاشیه سود منعکس شده در صورتهای مالی را تحت تأثیر قرار دهند.

۲- به مدیران شرکتهای با محدودیت مالی پیشنهاد می شود نسبت به تقویت سیستم کنترل داخلی خود و کاهش نقاط ضعف آن اقدام کنند چرا که می تواند در هنگام کاهش دسترسی به منابع مالی، از رفتار نامتقارن هزینه ها جلوگیری کند.

منابع

ایزدی نیا، ناصر و هاشمی دهچی، مجید (۱۳۹۶) بررسی رابطه بین مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها و چسبندگی هزینه ها، حسابداری مدیریت، سال ۱۰، ش ۳۲، ۱-۱۲

دستگیر، محسن؛ ساکیانی، امین و صالحی، نازنین (۱۳۹۸) تأثیر محدودیت مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر اقلام تعهدی، دانش حسابداری، دوره ۱۰، ش ۱، ۶۷-۹۰

کامیابی، یحیی؛ توکل نیا، اسماعیل (۱۳۹۸) چسبندگی هزینه ها و عدم تقارن در مدل هزینه، حجم، سود، مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال ۱۲، ش ۴۸، ۱۴۵-۱۶۴

کرمی غلامرضا، داداشی ایمان، فیروزنیا امیر، کلهرنیا حمید. (۱۳۹۹) بررسی تأثیر کیفیت کنترل های داخلی بر حداقل سازی مالیات در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سالهای ۱۳۸۸-۱۳۹۴. دانش حسابرسی. ۱۳۹۷؛ ۱۸ (۷۲) ۲۳-۵۵

Abdisa L& Hawitibo, A (2021) Firm performance under financial constraints: evidence from sub-Saharan African countries, *Journal of Innovation and Entrepreneurship* volume 10, Article number: 38 (2021)

Abdoh, Hussein and Maghyereh, Aktham Issa, The Effect of Product Market Competition and Financing Constraints on Dividend Payout (March 12, 2020). Available at SSRN

Ahamed, Fatematuz Tamanna., Muhammad Nurul Houqe (2022) Meta-analysis of the impact of financial constraints on firm performance,

Campello, M., Graham, J., & Harvey, C. (2010). The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 97(3), 470-487.

Dadson, Martha., Ardeshir, Roya (2019) Impact of Managerial Incentives on Cost Stickiness in Swedish Listed Firm, Degree project in Accounting and Finance – Master level, Department of Business Administration

Eskandar, Hoda., Hadi Hadadi (2022) Effect of Short-term Financial Constraints on SMEs, Investment Decisions, Effect of Short-term Financial Constraints on SMEs, Investment Decisions

Falavigna, G.; Ippoliti, R. Financial Constraints and the Sustainability of Dividend Payout Policy. *Sustainability* 2021, 13, 6334.

Hasan, A.& Habib, M. (2015). Corporate social responsibility and cost stickiness.

Héla Gontara (2020), Internal Control Quality and Dividend Policy in French Setting: Does Managerial Ownership Concentration Matter?, *International Journal of Accounting and Financial Reporting* ISSN 2162-3082 2020, Vol. 10, No. 2

Kim, JooMan, Insun Yang, Taeyong Yang, Peter Koveos, The Impact of R&D Intensity, Financial Constraints, and Dividend Payout Policy on Firm Value, *Finance Research Letters* (2020),

Masters, N., Faff, R., Pathan, S. (2013). Financial constraints and dividend policy

Navarro, P., Robb, S., Sutton, S., & Weisner, M. (2020). The cost stickiness of information technology material weaknesses: An intertemporal comparison between it-related and other material weaknesses. *International Journal of Accounting Information Systems*, 37, 100454.

Xue, S. and Hong, Y. (2015). Earnings Management. *Corporate Governance and Expense stickiness*. *China Journal of Accounting Research*.

Zhu, Q., & Yang, Y. (2019). Study on supply chain finance, internal control and SMEs financing constraints. In *Advances in Economics, Business and Management Research: Vol. 91. 1st International Symposium on Economic Development and Management Innovation (EDMI 2019)* (pp. 442–449).