**بررسی رابطه حساسیت سرمایه گذاری جریان های نقدی و سطوح مخارج سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران**

**چكيده**

**هدف**: هدف این تحقیق، بررسی ارتباط حساسیت سرمایه­گذاری جریان های نقدی باسطح مخارج سرمایه­ای می­باشد. در این تحقیق اطلاعات مالی 73 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی 1382 الی 1391 بررسی شده است.

**روش­شناسی**: در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات و داده ها از دو روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شده است. برای بررسی ارتباط میان متغییر وابسته (سرمایه گذاری) و متغییر مستقل (جریان های نقدی و نسبت ارزش بازار به ارزش اسمی حقوق صاحبان سهام ) از تحلیل رگرسیونی استفاده شده است. جامعه آماری این مطالعه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می­باشد. دوره زمانی تحقیق 10 سال می­باشد. برای تجزیه و تحلیل نتایج از نرم افزار 24SPSS استفاده شد. همچنین برای محاسبات داده های مورد نیاز از نرم افزار EXCEL استفاده گردید.

**یافته­­ها**: شرکت­های بیش سرمایه­گذار و کم سرمایه­گذار با استفاده از معیار میانگین سرمایه­گذاری در هر سال از هم جدا شده و نشان داده شد که حساسيت سرمایه­گذاری- جريانات نقدي با میزان مخارج سرمایه­ای دارای رابطه مستقیم می­باشد. همچین ارتباط مستقیم بین ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام با مخارج سرمایه­گذاری بلند مدت دیده شد. با استفاده از معیار متعدد ( نسبت سود تقسیمی، اندازه شرکت و شاخص KZ ) بعنوان نماینده وجود محدودیت­های مالی، نشان داده شد که حساسیت سرمایه­گذاری–جریان نقدی با شاخص­هاي اندازه شرکت ونسبت سودتقسیمی دارای ارتباط مستقیم وبا شاخصKZ دارای رابطه معکوس می­باشد.

**دانش­افزایی**: با توجه به اینکه مبحث وجه نقد و جریان­های نقدی یکی از مباحث با اهمیت در حسابداری و گزارشگری مالی می­باشد و دسترسی کافی به وجوه نقد ضامن بقای شرکت بوده و تداوم حیات شرکت را تضمین می­نماید، لذا بررسی مبحث جریان­های نقدی اطلاعات مفیدی را در ارزیابی های مالی فراهم آورده و می­تواند در تصمیم گیری مدیران برای انجام سرمایه­گذاری های سودآور مفید باشد. با توجه به موارد فوق و ضرورت سرمایه­گذاری برای تداوم حیات شرکت، تحقیق در مورد ارتباط بین سرمایه­گذاری و جریان­های نقدی، امری ضروری به نظر می­رسد. در این راستا بررسی عوامل تاثیر گذار بر شدت این ارتباط و حساسیت سرمایه­گذاری به سطح مخارج سرمایه­گذاری می­تواند در نتیجه­گیری ها مفید واقع گردد.

**واژه‌هاي كليدي:** حساسیت سرمایه­گذاری- جریان­های نقدی، شاخص KZ، ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، محدودیت­های مالی

**M41**

مقدمه

با مطرح شدن مساله سرمايه گذاري شركت ها، مساله تامين مالي اين پروژه هاي سرمايه گذاري نيز مطرح مي­شود. در بازار هاي كامل سرمايه، انتظار مي­رود كه همه شركت ها به راحتي به منابع خارجي براي تامين مالي دسترسي داشته و تصميمات سرمايه گذاري منحصرا مبتني بر سود‎آوري مورد انتظار آينده باشد و دسترسي به سرمايه­­هاي داخلي هيچ گونه تاثيري بر تصميمات نداشته باشد. اما در دنياي واقعي با توجه به مكانيسم اطلاعات نامتقارن، هزينه تامين مالي با استفاده از منابع داخلي و خارجي متفاوت بوده و در اين محيطها، اطلاعات نامتقارن بين قرض دهنده و قرض گيرنده بر توانايي شركت براي دستيابي به اعتبار و بنابراين قدرت سرمايه گذاري و فعاليت اقتصادي آن ها تاثيرگذار است(مرادی و احمدی). [1]

اطلاعات تاريخي مربوط به جريان وجوه نقد مي­تواند در قضاوت نسبت به مبلغ، زمان و ميزان اطمينان از تحقق جريان هاي وجوه نقد آتي به استفاده كنندگان صورتهاي مالي كمك كند. اطلاعات مزبور، بيانگر چگونگي ارتباط بين سودآوري واحد تجاري و توان آن جهت ايجاد وجه نقد و در نتيجه مشخص كننده كيفيت سود تحصيل شده توسط واحد تجاري است. علاوه بر اين، تحليل گران و ديگر استفاده كنندگان اطلاعات مالي اغلب بطور رسمي يا غيررسمي مدل هايي را براي ارزيابي و مقايسه ارزش فعلي جريان هاي وجه نقد آتي واحدهاي تجاري به كار مي­برند. اطلاعات تاريخي مربوط به جريان وجوه نقد مي­تواند جهت كنترل ميزان دقت ارزيابي هاي گذشته نيز مفيد واقع شود و رابطه بين فعاليت هاي واحد تجاري و دريافت ها و پرداخت هاي آن را نشان دهد. اطلاعات منعكس در جريان وجوه نقد سال جاري به تنهايي جهت ارزيابي جريان هاي آتي وجه نقد كفايت نمي­كند زيرا برخي از معاملات ممكن است با استفاده از جريان­های نقدي سال­هاي گذشته صورت پذيرفته باشد و همچنين برخي معاملات ممكن است در دوره هاي مالي قبل رخ داده باشد و بعضا انتظار رود منجر به جريان­هاي وجه نقد ديگري در يكي از دوره­هاي آتي گردد. در مدل­هاي ارزيابي واحدهاي تجاري، وجه نقد به عنوان يك داده مستقيم كاربرد دارد و لذا جريان­هاي تاريخي آن مي­تواند مورد استفاده قرار گيرد (حسین پور) [2] با توجه به مطالب فوق مسئله اصلی تحقیق حاضر این است که آیا حساسیت سرمایه­گذاری جریانات نقدی با سطوح و زمان بندی مخارج سرمایه­ای رابطه­ای دارند؟

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

سرمایه­گذاری[[1]](#footnote-2)

در تعریف سرمایه­گذاری باید گفت که سرمایه­گذاری مخارجی است که صرف افزایش یا حفظ ذخیره سرمایه می­شود. ذخیره سرمایه[[2]](#footnote-3) شامل ساختمان کارخانه­ها، ماشین­آلات، دفاتر و کالای با دوام دیگری است که در فرایند تولید مورد استفاده قرار می­گیرد. همچنین ذخیره سرمایه شامل خانه­های مسکونی به انضمام ذخایر انبار است. سرمایه­گذاری مخارجی است که بر ذخیره سرمایه می­افزاید. مخارج سرمایه­گذاری در سه گروه مجزا طبقه­بندی می­شود. سرمایه­گذاری ثابت کسب ­و کار[[3]](#footnote-4) مخارجی است که شرکت در ماشین­آلات بادوام، تجهیزات و سازه­هایی نظیر کارخانه­ها صرف می­کند. دوم، سرمایه­گذاری مسکن است که عمدتاٌ سرمایه­گذاری در خانه­های مسکونی را در بر می­گیرد و سوم، سرمایه­گذاری در ذخایر انبار است. شرکت­ها چون قادر به فروش کل آنچه که تولید می­کنند، نیستند انباشت ناخواسته در ذخایر انبار به وجود می­آید. (دورنبوش[[4]](#footnote-5) و فیشر[[5]](#footnote-6))[3]

سرمایه­گذاری ثابت کسب­و­کار چون بزرگترین جزء مخارج سرمایه­گذاری است، در این مطالعه مد نظر قرار می­گیرد.

دلیل اصلی مطالعه سرمایه­گذاری آن است که نوسانات سرمایه­گذاری به شناخت چرخه کسب ­و­ کار کمک می­کند. دلیل دیگر آن است که سطح مخارج سرمایه­گذاری می­تواند بطور چشمگیری تحت تاثیر سیاست­های مالی قرار گیرد. میزان بهره بالا به سبب سیاست پولی انقباضی یا سیاست­های مالی انبساطی از مخارج سرمایه­گذاری می­کاهد و سیاست­هایی که میزان بهره را کاهش می­دهند یا انگیزه های مالیاتی برای سرمایه­گذاری به وجود می­آورند، می­توانند بر مخارج سرمایه­گذاری بیفزایند.(دورنبوش و فیشر) [3]

مدل­های سرمایه­گذاری

اولین مد­ل­های نظری بر تقاضای شرکت برای سرمایه­گذاری متمرکز هستند. در این مدلها، در مورد سطح مطلوب سرمایه برای هر دوره تصمیم­گیری می­گردد و سپس سطح سرمایه واقعی تا سطح مطلوب تعدیل می­گردد. سطح سرمایه موجود، سهم سرمایه فعلی شرکت را شکل می­دهد و سطح سرمایه مطلوب، سطح سرمایه­ای است که شرکت قصد دارد به آن سطح برسد. مطالعات تجربی اولیه در مورد رفتار سرمایه­گذاری مبنی بر آزمون پیش بینی مدل­های شتابنده و شتابنده انعطاف­پذیر است. از ویژگی­های اساسی این مدلها، رفتار مبهم تعدیل سهم سرمایه به سطح مطلوب است. همچنین، این مدلها در مورد عوامل تعیین کننده سطح مطلوب سرمایه، حرف چندانی برای گفتن ندارد.

انواع تصمیمات سرمایه گذاری

هر تصمیم­گیری در مورد سرمایه­گذاری، بیانگر میزان پولی است که در زمان کنونی برای بدست آوردن دارایی که جریانی از درآمدها را در آینده فراهم می­کند، صرف می­شود. سه نوع تصمیم گیری سرمایه گذاری مطرح می­شود:

1. تصمیمات توسعه ای[[6]](#footnote-7)
2. تصمیمات جایگزینی و انتخاب[[7]](#footnote-8)
3. تصمیمات اجاره یا خرید[[8]](#footnote-9).

**فرایند تصمیم­گیری سرمایه­گذاری[[9]](#footnote-10)**

دارایی­هایی مثل واحد و تجهیزات جدید، جایگزینی واحد و تجهیزات موجود و خطوط تولید جدید، نمونه­هایی از دارایی­هایی هستند که در فرایند سرمایه­گذاری بلند مدت مطرح می­شوند. این مساله بسیار با اهمیت است، چون ارزش ایجاد شده توسط سرمایه­گذاری در دارایی­های شرکت بزرگترین بخش از کل ارزش شرکت را ایجاد می­کند. تصمیمات درست سرمایه­گذاری در دارایی­ها، برای دستیابی به هدف مدیریت مالی که همانا حداکثر سازی ثروت سهامداران از طریق ارتقای ارزش شرکت است، ضروری و حیاتی می­باشد.

بودجه بندی سرمایه، فرایندی است که طی آن مدیر مالی، به دنبال فرصت های سرمایه­گذاری، جمع­آوری اطلاعات در مورد فرصت های سرمایه­گذاری، ارزیابی هر فرصت و سپس مقایسه همه فرصت های سرمایه­گذاری و سرانجام انتخاب پروژه­هایی است که ارزش شرکت را حداکثر و ثروت سهامداران را ارتقاء بخشد.(منس[[10]](#footnote-11))[4]

تامین مالی

تصمیمات مربوط به تامین منابع مالی مورد نیاز شرکت، از مهم­ترین تصمیمات مدیریت مالی است. اهمیت این تصمیمات و آثار آن بر ساختار مالی موسسه و نهایتا منافع سرمایه­گذاران به حدی است که اینگونه تصمیمات از نوع تصمیمات استراتژیک موسسه تلقی می­گردد.

تصمیمات تامین مالی با طرف بدهکار ترازنامه مرتبط است که شامل دو حوزه مهم، تعیین مناسب ترین ترکیب تامین مالی کوتاه مدت و بلند مدت و تعیین بهترین منابع کوتاه­مدت و بلندمدت در یک نقطه زمانی معین است. بسیاری از این تصمیمات بنا بر اجبار اتخاذ می­شوند، اما برخی نیازمند تجربه و تحلیل جایگزین­­های مالی در دسترس، هزینه های آن ها و کاربرد بلندمدت آن ها است.

تصمیمات تامین مالی شرکت شامل دو مساله مرتبط است: تاکتیک های تامین مالی[[11]](#footnote-12)و سیاست تامین مالی[[12]](#footnote-13). تاکتیک های تامین مالی به انتخاب ابزار ویژه تامین مالی در دوره جاری برمی­گردد. سیاست تامین مالی به این پرسش پاسخ می­دهد که کدام ترکیب بلند مدت تامین مالی مناسب است. تاکتیک های تامین مالی مانند سیاست تامین مالی بر ارزش شرکت تاثیرگذارند.

پیشینه پژوهش

در تکمیل مطالب فوق، شایان‌ذکر است که مطالعات دیگری نیز درزمینه متغیرهای پژوهش حاضر صورت گرفته است.

مرادی و احمدی(1390) [1] در تحقیق خود به بررسی تعیین عوامل موثر بر رفتار سرمایه گذاری شرکت ها در بازارهای ناقص پرداختند. بدین منظور اطلاعات 81 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را طی سال های 80 الی 86 استخراج کرده و مورد بررسی قرار دادند. و به كارگيري مدل رگرسيون چندگانه، الگوي تغييرات مخارج سرمايه اي برآورد شده است. نتايج اين تحقيق نشان مي­دهد كه فقط متغير جريانهاي نقد عملياتي، باتغييرات مخارج سرمايه اي رابطه معناداري دارد.

صادقی و سروشیار (1389) [5]در تحقیق خود به ارزیابی نقش کیفیت سود بر الگو، شیوه تأمین مالی و کارایی سرمایه­گذاري شرکت هاي پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بدین منظور اطلاعات مالی 107 شرکت عضو نمونه بین سال­هاي 1377 الی 1386 مورد استفاده قرار گرفت. یافته هاي پژوهش حاکی از این است که درسطح کل نمونه در شرکت هاي داراي اقلام تعهدي اختیاري مثبت بزرگ، سرمایه گذاري در دارایی­هاي سرمایه­اي حساسیت بیشتري به جریان هاي نقدي داخلی دارد.افزون بر این نتایج حاصل شده بر رابطه منفی بین اقلام تعهدي اختیاري جاري و بازده آتی دارایی ها دلالت دارد. نتیجه دیگر تحقیق نشان می­دهد که قیمت گذاري بازار اقلام تعهدي اختیاري تحت تأثیر میزان تأمین مالی خارجی قرار ندارد. افزون بر این آزمون فرضیه­هاي تحقیق در بین صنایع مورد بررسی به نتایجی متنوع منتهی گردید.

كاشاني پور و دیگران (1389) [6]در تحقیق خود به بررسی محدوديت هاي مالي و حساسيت سرمايه­گذاري به جريان هاي نقدي در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در اين پژوهش، اطلاعات مالي 96 شركت پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طي دوره ي زماني 1381 تا 1387 بررسي شده است. نتايج نشان مي­دهد كه شركت هاي با محدوديت مالي، نسبت به شركت هاي بدون محدوديت مالي، از حساسيت سرمايه­گذاري به جريان هاي نقدي بالاتري برخوردارند و در هنگام تصميم گيري هاي سرمايه گذاري، بر جريان هاي نقدي داخلي، تاكيد بالايي مي­كنند.

آقایی و همکاران (1388) [7]به بررسی عوامل موثر بر نگهداری موجودی های نقدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نمونه­ی انتخابی آن ها شامل 283 شرکت و دوره زمانی پژوهش آن ها سال های 1379 الی 1384 می­باشد. پژوهش آن ها نشان می­دهد که حسابهای دریافتنی، خالص سرمایه در گردش، موجودی کالا و بدهی های کوتاه مدت، به ترتیب، از مهم ترین عواملی هستند که بر نگهداری موجودی های نقدی تاثیر منفی دارند. از طرف دیگر فرصت های رشد شرکت، سود تقسیمی، نوسان جریان های نقدی و سود خالص، به ترتیب از مهمترین عواملی هستند که بر نگهداری وجه نقد تاثیر منفی دارند. اما شواهد کافی در مورد تاثیر منفی بدهی های بلند مدت و اندازه­ی شرکت ها بر نگهداری موجودی های نقدی، وجود ندارد.

کریمی و صادقی(1388) [8] در تحقیق خود به بررسی سرمایه گذاری دارایی های سرمایه ای و محدودیت های مالی داخلی و خارجی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. جامعه آماری متشکل از 148 شرکت تولیدی در دوره زمانی 1378 الی 1387 می باشد. در این پژوهش از نسبت جریان های نقدی عملیاتی به حقوق صاحبان سهام به عنوان محدودیت های مالی داخلی و از اندازه شرکت به عنوان محدودیت مالی خارجی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده ها وآزمون فرضیه ها با استفاده از روش الگوی تصحیح خطا (ECM) حاکی از وجود رابطه معنی دار و مثبت بین اندازه شرکت و حساسیت سرمایه گذاری نسبت به جریان های نقدی است و بنابر این با افزایش محدودیت های مالی خارجی، حساسیت سرمایه گذاری نسبت به جریان های نقدی نیز در حال افزایش است. نتایج دیگر پژوهش نشان می­دهد که بین جریان های نقدی عملیاتی و حساسیت سرمایه گذاری نسبت به جریان های نقدی رابطه ای معنی دار و منفی وجود دارد. بنابراین با کاهش محدودیت های مالی داخلی، حساسیت سرمایه گذاری نسبت به جریان های نقدی افزایش یافته است.

بیکر و ورگلر[[13]](#footnote-14)( 2002 ) [9] عنوان کردند که بنگاه ها از انتشار سهام سرمایه، زمانی که نسبت ارزش بازار به ارزش اسمی خالص دارایی های آن ها نسبتا پایین باشد خودداری می­کنند و این عمل بدان علت است که مدیران پیش بینی می­کنند که ارزش سهام آن ها کمتر گردد.

مورگادو و پیندادو[[14]](#footnote-15) (2003 ) [10]ارتباط بین سرمایه گذاری و ارزش شرکت را آزمایش کرده و شواهدی را در مورد سرمایه گذاری بیشتر از حد مطلوب و کمتر از حد مطلوب بدست آوردند .

آلتی[[15]](#footnote-16)(2003 ) [11]مدلی را در مورد ارتباط بین جریان های نقدی و سرمایه گذاری ارائه نمود و بیان کرد که این ارتیاط برای بنگاه های با رشد بالا، با توجه به اینکه وجوه نقد موجود در آن بنگاه­ها، فرصت های رشد جاری آن شرکت ها را انعکاس می­دهد، مدیران این بنگاه ها با توجه به دسترسی به وجوه نقد، سرمایه گذاری جاری خود را تعدیل می­نمایند.

پائولینا و رندبوگ[[16]](#footnote-17)( 2005 ) [12]یافته های جنسن را تائید کرده و عنوان کردند که حساسیت موجود در بین سرمایه گذاری و جریان های نقدی از سرمایه گذاری بیشتر از حد مطلوب در وهله ی اول، توسط مدیران و با احتیاط بالایی ایجاد شده است.

آرمن هاواکیمیان[[17]](#footnote-18) و گایان هاواکیمیان[[18]](#footnote-19) ( 2009) [13] در تحقیق خود با استفاده از اطلاعات مالی 7176 شرکت فعال در بورس نیویورک طی سال های 1985 الی 2003 به بررسی ارتباط حساسيت جريان های نقدي- سرمایه گذاری با مخارج سرمایه گذاری پرداختند. آن ها دریافتند که حساسيت جريان های نقدي با هر دو نوع سرمايه گذاري كمتر از واقع، در زمان پايين بودن جريان های نقدي، و سرمايه گذاري بيش از واقع ، در زمان بالا بودن جريان های نقدي مرتبط است. امكان تامين مالي از منابع خارج از شركت با جريان­های نقدي همبستگي مثبت دارد و حساسيت جريان های نقدي را تشديد مي­نمايد. اين نتايج بيانگر حساس بودن جريان های نقدي شركت هايي كه با محدوديت هاي مالي مواجه هستند در زمان قرار داشتن آن ها در سال هاي جريان های نقدي پايين مي­باشد. شاخص هاي سنتي محدوديت هاي مالي نظير اندازه و سود سهام پرداخت شده به خوبي شركت هايي كه ممكن است بطور بالقوه با محدوديت مالي مواجه شوند مشخص مي­نمايد اما در تفكيك بين دوره هاي محدوديت شديد و عدم وجود محدوديت براي تامين مالي كمتر موفق است. اين دوره ها توسط شاخص KZ بسيار بهتر جدا شده است، اما اين شاخص نيز به نوبه خود احتمالا در شناسايي شركت هايي كه با محدوديت نقدينگي مواجه هستند موفقيت كمتري دارد.

هاواکیمیان و تیتمن[[19]](#footnote-20)(2006 ) [14]در تحقیق خود عنوان کردند که بین محدودیت های مالی از قبیل اندازه شرکت و میزان سود تقسیمی با میزان حساسیت جریان های نقدی به سرمایه گذاری ارتباط معناداری وجود دارد .

مدل و فرضیه‌های پژوهش

**فرضیه اول**: حساسیت سرمایه­گذاری – جریان­های نقدی در شرکت های بیش سرمایه­گذار با شرکت­های کم سرمایه­گذار تفاوت معناداری دارد.

**فرضیه دوم**: بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام با میزان مخارج سرمایه­گذاری بلند مدت (سرمایه ای) ارتیاط معناداری وجود دارد.

**فرضیه سوم**: حساسیت سرمایه­گذاری – جریان­های نقدی در شرکت­های مواجه با محدودیت­های مالی بیشتر از شرکت­های بدون محدودیت مالی می­باشد.

**مدل به صورت کلي**

مدل مفروض به صورت زير است:

رابطه (1)

فرض صفر و فرض مقابل در اين مدل به صورت زير است:





مدل معني‌داري وجود ندارد.

مدل معني‌داري وجود دارد.

متغییرهای مستقل شامل **جریان های نقدی** و **نسبت ارزش بازار با ارزش اسمی حقوق صاحبان سهام** بوده و **سرمایه گذاری** متغییر وابسته در این تحقیق می­باشد.

**نحوه محاسبه متغییرهای تحقیق**

**مدل مورد استفاده برای اندازه گیری ارتباط جریان های نقدی و سرمایه گذاری (CFSI )**

در این مطالعه برای سنجش CFSI از مدل هاواکیمیان وهمکاران (2009) استفاده شده است .

 **رابطه (2) Invit=αi+βMBit+β2 CFit+β3CFit-1+ εit[[20]](#footnote-21)**

روش پژوهش

جامعه و نمونه آماري

پژوهش کتابخانه­ای: جهت تدوین مبانی نظری و مفاهیم اساسی موضوع تحقیق، کتب، مقالات فارسی و لاتین، رساله و پایان­نامه مورد استفاده قرار گرفته است.

کار میدانی: برای گردآوری داده­ها از اطلاعات موجود در بورس اوراق بهادار در طی سالهای 1382 تا 1391 استفاده شده است. داده­هاي مورد نياز جهت محاسبه متغير­هاي پژوهش، از بانک­هاي اطلاعاتي «تدبير پرداز» و «ره­آورد نوين» استخراج می شود. در صورت ناقص بودن داده­هاي موجود در اين بانک اطلاعاتي، به آرشيوهاي دستي موجود در کتابخانه­ي سازمان بورس اوراق بهادار و سايت اينترنتي مديريت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامي سازمان بورس اوراق بهادار (RDIS) مراجعه می گردد.

جامعه آماری این تحقیق شرکت­های پذیرفته­شده در بورس اوراق بهادار تهران می­باشد.

یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها

با توجه به مبانی نظری ارائه شده در فصل دوم، انتظار می­رفت که بین مخارج سرمایه گذاری بلند مدت و جریان های نقدی رابطه وجود داشته باشد و محدودیت های مالی نیز موثر بر این ارتباط باشد، ضمن این که تحقیقات پیشین نیز نتایج مختلفی را مستند کرده بودند. پژوهش حاضر برای پاسخ به این موضوع سوالی را مطرح نمود: تا چه اندازه میان حساسیت سرمایه گذاری- جریان های نقدی با میزان مخارج سرمایه گذاری بلند مدت (سرمایه ای) رابطه وجود دارد؟ و تا چه اندازه محدودیت های مالی بر این حساسیت می­تواند موثر باشد به منظور پاسخ به این سوالات، سه فرضیه تدوین شد. فرضیه اول حساسیت سرمایه گذاری- جریان های نقدی را در شرکت های بیش سرمایه گذار و کم سرمایه گذار و به تفکیک سال های با جریان های نقدی بالا و پایین آزمون می­کند. فرضیه دوم ارتباط بین مخارج سرمایه ای و ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام را مورد آزمون قرار می دهد و در نهایت فرضیه سوم با استفاده از شاخص های محدودیت های مالی نمونه را به دو قسمت تقسیم و حساسیت را در بین آن ها مورد بررسی قرار می­دهد.

جهت آزمون فرضيه­هاي فوق نمونه­اي 73 شرکتی از بين شرکت­هاي پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب گرديد. قلمرو زماني مورد مطالعه از سال 1382 تا 1391 بود. داده­هاي مورد نياز جهت محاسبه متغير­هاي پژوهش، از بانک­هاي اطلاعاتي «تدبير پرداز» و «ره­آورد نوين» استخراج شد. در صورت ناقص بودن داده­هاي موجود در اين بانک اطلاعاتي، به آرشيوهاي دستي موجود در کتابخانه­ي سازمان بورس اوراق بهادار و سايت اينترنتي مديريت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامي سازمان بورس اوراق بهادار (RDIS) مراجعه گرديد. با توجه به دلايل ارائه شده در فصل سوم، داده­هاي پژوهش بصورت ترکيبي مرتب شد. در ادامه به استدلال تدوين فرضیه تحقیق پرداخته خواهد شد و نتايج بدست آمده از تجزيه و تحليل آن ارائه مي­گردد.

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه اول به شرح زیر می باشد:

در حالت کم سرمايه گذار و بيش سرمايه گذار مقدار ضرايب همبستگي چندگانه به ترتيب برابر با 17/0 و 32/0 است و ضرايب تعيين به ترتيب برابر با 03/0 و 10/0 است مقادير آماره دوربين واتسون به ترتيب برابر با 05/2 و 67/1 است.

براي کم سرمايه گذار مقدار آماره t براي CFt برابر با 03/1 ( بي معني) و براي M/B برابر با 29/3 (معنادار و مثبت) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 95/6 است که مقدار عرض از مبدا نيز معنادار است.

در حالت بيش سرمايه گذار مقدار آماره t براي CFt برابر با 76/4 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 21/0- (بي معني) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 09/12 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد.

در حالت کم سرمايه گذار با مقدار CF صفر و بيش سرمايه گذار با مقدار CF يک مقدار احتمال معني‌داري F به ترتيب برابر با 005/0 و 040/0 است. اين مقادير كمتر از 05/0 است بنابراين مدل اول و دوم در سطح 95 درصد معني دار است.

در حالت کم سرمايه گذار با مقدار CF صفر و بيش سرمايه گذار با مقدار CF يک مقدار ضرايب همبستگي چندگانه به ترتيب برابر با 17/0 و 22/0 است و ضرايب تعيين به ترتيب برابر با 02/0 و 03/0 است مقادير آماره دوربين واتسون به ترتيب برابر با 94/1 و 80/1 است.

براي کم سرمايه گذار با مقدار CF صفر مقدار آماره t براي CFt برابر با 27/3 (معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 62/0- (بي معني) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 89/5 است که مقدار عرض از مبدا نيز معنادار است.

در حالت بيش سرمايه گذار با مقدار CF يک مقدار آماره t براي CFt برابر با 98/1 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 56/1- (بي معني) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 54/8 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد.

بررسی متغیر کنترلی CFt-1 و ارتباط آن با مخارج سرمایه ای

ميزان ضريب تعيين برابر با 07/0 است يعني در حدود 7 درصد از تغييرات متغير وابسته توسط متغير مستقل و کنترلي بيان مي­گردد. مقدار آماره دوربين واتسون برابر با 94/1 است.

مقدار آماره t براي cft-1برابر با 55/5 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 04/3 ( معنادار و مثبت) است. مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 53/5 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد.

برای آزمون فرضیه دوم همبستگی مخارج سرمایه گذاری و ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام مورد آزمون قرار گرفت که نتایج حاصل از آزمون مدل در جدول زير محاسبه شده و نتايج آن به شرح زير است.

 جدول1: آزمون مدل فرضیه دوم

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| پارامترها | مقدار ضريب | نتيجه |
| مقدار ثابت | 252/0 | معنی دار و مثبت |
| CFt | 148/0 | معنی دار و مثبت |
| M/B | 043/0 | معنی دار و مثبت |

همان گونه که در جدول بالا ديده مي­شود مقدار آماره t براي CFt برابر با 8/7 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 24/2 ( معنادار و مثبت) است. رابطه اي مثبت (مستقيم ) بدين معني است که با افزايش آن ها مقدار متغير وابسته افزايش مي­يابد. مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 29/5 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد. يعني مقدار عرض از مبدا نيز معنادار است.

برای آزمون فرضیه سوم حساسیت سرمایه گذاری–جریانهای نقدی در دوگروه شرکتهای بامحدودیت وبدون محدودیت مورد بررسی قرار گرفت:

براي اندازه شرکت با محدوديت و بدون محدوديت مقدار ضرايب همبستگي چندگانه به ترتيب برابر با 42 /0 و 37/0 است و ضرايب تعيين به ترتيب برابر با 18/0 و 14/0 است. مقادير آماره دوربين واتسون به ترتيب برابر با 75/1 و 73/1 است.

براي با محدوديت مقدار آماره t براي CFt برابر با 8/8 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 77/0- ( بي‌معني ) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 45/3 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد. يعني مقدار عرض از مبدا نيز معنادار است.

در حالت بدون محدوديت مقدار آماره t براي CFt برابر با 48/3 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 07/5 (معنادار و مثبت) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 15/2 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد.

براي Dividend با محدوديت و بدون محدوديت مقدار ضرايب همبستگي چندگانه به ترتيب برابر با 40/0 و 23/0 است و ضرايب تعيين به ترتيب برابر با 16/0 و 05/0 است مقادير آماره دوربين واتسون به ترتيب برابر با 73/1 و 72/1 است.

براي با محدوديت مقدار آماره t براي CFt برابر با 38/9 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 08/2 (معنادار و مثبت ) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 18/2 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد. يعني مقدار عرض از مبدا نيز معنادار است.

در حالت بدون محدوديت مقدار آماره t براي CFt برابر با 55/2 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 84/1 (معنادار و مثبت در سطح 90 درصد اطمينان) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 55/2 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد.

براي KZ index با محدوديت و بدون محدوديت مقدار ضرايب همبستگي چندگانه به ترتيب برابر با 23/0و 41/0 است و ضرايب تعيين به ترتيب برابر با 05/0 و 17/0 است. مقادير آماره دوربين واتسون به ترتيب برابر با 72/1 و 73/1 است.

براي با محدوديت مقدار آماره t براي CFt برابر با 52/2 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 92/1 (معنادار و مثبت در سطح 90 درصد اطمينان) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 57/2 است که مقدار عرض از مبدا نيز معنادار است.

در حالت بدون محدوديت مقدار آماره t براي CFt برابر با 74/9 ( معنادار و مثبت) و براي M/B برابر با 1/2 (معنادار و مثبت) است و مقدار آماره t براي عرض از مبدا برابر با 09/2 است که در سطح اطمينان 95 درصد در ناحيه رد فرض صفر قرار دارد.

در ماتريس همبستگي زير ميزان همبستگي بين متغيرهاي مستقل و وابسته محاسبه شده است ميزان همبستگي متغيرها به صورت فرض صفر و فرض مقابل زير نوشته مي­شود.

رابطه (3)

مقايسه مقدار ضرايب همبستگي

براي مقايسه مقدار ضرايب همبستگي در حالت با محدوديت و بدون محدوديت بر اساس سه شاخص به شرح زير عمل شده است:

فرض صفر و فرض مقابل به صورت زير است:

رابطه (4)

جدول 2: در جدول زير نتايج آزمون محاسبه و نتيجه‌گيري شده است

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| حالات مختلف | مقادير | CFt | Z | VAR | Z\* |
| SIZE | با محدوديت | مقدار پيرسون | 0/42 | 0/448 | 0/071 | 2/525 |
| مقدار احتمال | 0/000 |
| تعداد | 398 |
| بدون محدوديت | مقدار پيرسون | 0/26 | 0/268 | 0/078 |
| مقدار احتمال | 0/000 |
| تعداد | 332 |
| Dividend | با محدوديت | مقدار پيرسون | 0/39 | 0/413 | 0/063 | 3/413 |
| مقدار احتمال | 0/000 |
| تعداد | 504 |
| بدون محدوديت | مقدار پيرسون | 0/19 | 0/197 | 0/095 |
| مقدار احتمال | 0/003 |
| تعداد | 226 |
| KZ index | با محدوديت | مقدار پيرسون | 0/19 | 0/197 | 0/094 | -2/463 |
| مقدار احتمال | 0/003 |
| تعداد | 229 |
| بدون محدوديت | مقدار پيرسون | 0/40 | 0/429 | 0/063 |
| مقدار احتمال | 0/000 |
| تعداد | 501 |

توزيع آماره آزمون داراي توزيع نرمال است بنابراين ناحيه رد و عدم رد به صورت زير خواهد بود.

شکل:1

96/1

عدم رد H0

رد H0

96/1-

رد H0

نحوه داوري به اين صورت است که اگر مقدار Z\* در ناحيه رد قرار گيرد فرض صفر رد مي­شود. اين مقادير همگي در ناحيه رد فرض صفر قرار مي­گيرد به عبارت ديگر فرض صفر در سطح اطمينان 95 درصد رد مي­­شود به عبارت ديگر مقدار هبستگي INV براي CFt در حالت با محدوديت با حالت بدون محدوديت تفاوت معنادار دارد در حالت SIZE و Dividend حالت با محدوديت بيشتر از بدون محدوديت و در حالت KZ index مقدار هبستگي INV براي CFt با محدوديت کمتر از مقدار همبستگي INV براي CFt در حالت بدون محدوديت است.

بحث و نتیجه‌گیری

1- نتایج حاصل از فرضیه اول نشان می­دهد که بین مخارج سرمایه ای و حساسیت سرمایه گذاری–جریانهای نقدی رابطه مثبتی وجود دارد و این ارتباط در سالهای با جریان نقدی بالاتر، بیشتر است. لذا به مدیران و سرمایه گذاران پیشنهاد می­شود در تصمیم گیری های خود زمان بندی و میزان مناسب مخارج سرمایه گذاری در شرکت های تابعه خود را با دقت بیشتری مد نظر قرار دهند.

2- باتوجه به رابطه مثبت بین ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و میزان سرمايه­گذاري كه نشان دهنده دسترسی بالاتر شرکت های با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به منابع و فرصت­های سرمایه­گذاری می­باشد، پيشنهاد می­گردد كه بانک­ها و مؤسسات مالي، تسهيلاتي را در جهت كاهش محدوديت مالي شركت­ها از طريق فراهم­سازي منابع مالي براي تأمين سرمايه­گذاري­هاي شركت­های با دسترسی پایین به منابع و فرصت های سرمایه گذاری مناسب كه لازمه توسعه اقتصادي كشوراست، ايجادكنند.

3-پيشنهاد مي­گردد كه باگسترش مطالعات و ادبيات نظري محدوديت مالي شركتها، فعالان ­بازار بورس ،اعضاي هيأت مديره شركتها، سهام­داران، مؤسسات حسابرسي،پژوهشگران و ... با مباحث مرتبط با محدوديت مالي شركتها بيشترآشنا شوند، تا بتوانند به نحو مناسبي به ايفاي نقش در كاهش محدوديت مالي شركتها و افزايش ارزش شركتها بپردازند.

منابع فارسی

1. آقایی، محمد علی و همکاران. (1388). بررسی عوامل موثر بر نگهداری های موجودی های نقدیدر شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی، ش 1 و 2، صص 53-70. ] 7 [
2. حسین پور، زهرا . (1384). بررسی رابطه بین عوامل موثر و حساسیت سرمایه گذاری- جریان نقدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان. ]2 [
3. دورنبوش، رودریگر و فیشر، استانلی (1371) اقتصاد کلان. ترجمه تیز هوش تابان محمد حسین. انتشارات سروش. تهران ]3 [
4. صادقی، محسن، سروشیار، افسانه. (1389). ارزیابی نقش کیفیت سود بر الگو، شیوه تامین مالی و کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانشگاه اصفهان]5 [
5. کاشانی پور، محمد، راسخی، سعید، نقی نژاد، بیژن، رسائیان، امیر. (1389). محدودیت های مالی و حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی در بورس اوراق بهادار تهران- مجله پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز- دوره دوم- شماره دوم- پاییز و زمستان 1389- پیاپی 3/59- صص 51-74. ]6 [
6. کریمی، فرزاد، صادقی، محسن. (1388). محدودیت های مالی داخلی و خارجی و رابطه آن با سرمایه گذاری دارایی های سرمایه ای در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران- فصلنامه پژوهشی حسابداری مالی- سال اول- شماره 4 –زمستان 88 –صفحات 43-58 . ]8 [
7. مرادی، جواد، احمدی، غلامرضا. (1390). تعیین عوامل موثر بر رفتار سرمایه گذاری شرکت ها در عرصه بازارهای ناقص- مجله پژوهش های حسابداری مالی- سال سوم- شماره دوم- تابستان 90- صص 125- 136. ]1 [
8. Alti, A., ‘How sensitive is investment to cash flow when financing is frictionless?’ Journal of Finance,Vol. 58, 2003, pp. 707–22. [11]
9. Armen Hovakimian and Gayan´e Hovakimian, European Financial Management, Vol. 15, No. 1, 2009, 47–65[13]
10. Baker, M. and Wurgler, J., ‘Market timing and capital structure’, Journal of Finance, Vol. 57, 2002,pp. 1–32. [9]
11. Hovakimian, G. and Titman, S., ‘Corporate investment with financial constraints: Sensitivity ofinvestment to funds from voluntary asset sales’, Journal of Money Credit and Banking, Vol. 38,2006, pp. 357–74. [14]
12. Lucas, D.J. and McDonald, R.L., ‘Equity issues and stock price dynamics’, Journal of Finance,Vol. 45, 1990, pp. 1019–43. [4]
13. Morgado, A. and Pindado, J., ‘The underinvestment and overinvestment hypotheses: an analysis usingpanel data’, European Financial Management, Vol. 9, 2003, pp. 163–77. [10]
14. Pawlina, G. and Renneboog, L., ‘Is investment-cash flow sensitivity caused by agency costs orasymmetric information? Evidence from the UK’, European Financial Management, Vol. 11, 2005,pp. 483–513. [12]

**Investigating the relationship between cash flow sensitivity and capital expenditure levels in companies admitted to Tehran Stock Exchange**

abstract

Goal: The purpose of this study is to investigate the relationship between cash flow investment and the level of capital expenditures. In this research, the financial information of 73 companies listed in the Tehran Stock Exchange during the period 1382 to 1391 has been investigated.

Methodology: In this research, library and field methods have been used to collect information and data. Regression analysis has been used to examine the relationship between the dependent variable (investment) and the independent variable (cash flows and the ratio of market value to nominal value of equity). The statistical population of this study is the companies accepted in the Tehran Stock Exchange. The research period is 10 years. For analysis of the results, 24SPSS software was used. EXCEL software was also used to calculate the required data.

results: The over-investment and low-capital companies were separated using the average investment criterion in each year, and it was shown that the sensitivity of investment-cash flows to the amount of capital expenditures had a direct relationship Be There was a direct correlation between market value and equity value of equity with long-term investment costs. Using the multiple criteria (dividend profit ratio, size of company and KZ index) as a representative of the presence of financial constraints, it was shown that the sensitivity of investment-cash flow with company size and profitability indicators has a direct relationship with the KZ index having a relation Reverse

Education: Considering that the topic of cash and cash flows is one of the important issues in accounting and financial reporting, and sufficient access to cash guarantees guarantees the survival of the company and guarantees the continuity of the company, therefore, consideration of the current issue Cash provides useful information in financial evaluations and can be useful in making managers' decisions to make profitable investments. Considering the above and the necessity of investing to maintain the company's life, research into the relationship between investment and cash flow seems to be necessary. In this regard, the factors affecting the intensity of this relationship and the investment sensitivity to the level of investment expenditure can be useful in the conclusions.

Keywords: Sensitivity of investment - cash flows, KZ index, market value to book value of equity, financial constraints

1. -Investent [↑](#footnote-ref-2)
2. -Capital stock [↑](#footnote-ref-3)
3. -Business fixed investment [↑](#footnote-ref-4)
4. -Durenbusch [↑](#footnote-ref-5)
5. -Fisher [↑](#footnote-ref-6)
6. -Development Decisions [↑](#footnote-ref-7)
7. -Selection or Substitution Desicion [↑](#footnote-ref-8)
8. -Lease or Buy Decisions [↑](#footnote-ref-9)
9. - Investment Decision-making Process [↑](#footnote-ref-10)
10. -Maness [↑](#footnote-ref-11)
11. -FinancingTactics [↑](#footnote-ref-12)
12. -FinancingPolicy [↑](#footnote-ref-13)
13. Baker and Wurgler [↑](#footnote-ref-14)
14. Morgado and Pindado, [↑](#footnote-ref-15)
15. -Alti [↑](#footnote-ref-16)
16. -Pawlinaand Renneboog, [↑](#footnote-ref-17)
17. Armen Hovakimian- [↑](#footnote-ref-18)
18. -Gayan´e Hovakimian [↑](#footnote-ref-19)
19. -Hovakimian. And Titman, [↑](#footnote-ref-20)
20. -Cash Flow Sensitivity of Investment: ArmenHovakimian and Gayane´ Hovakimian [↑](#footnote-ref-21)