

تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی

دکتر مهدی عربصالحی *

سپیده کاظمی نوری **

چکیده

میزان جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به عنوان یک منبع ارزان تامین مالی، رابطه مستقیمی با سطح سرمایه‌گذاری های شرکت دارد؛ اما بالا بودن حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به جریان‌های نقدی ممکن است باعث ناکارایی سرمایه‌گذاری‌ها گردد. طبق تئوری نمایندگی، مدیران شرکت‌هایی که جریان‌های نقدی، مازاد دارند، به دلیل منافع شخصی ممکن است بیش سرمایه‌گذاری انجام دهند. علاوه بر آن، هزینه‌های نمایندگی و تضاد منافع مدیران و سهامداران می‌تواند باعث کم سرمایه‌گذاری شود. در این پژوهش، تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی، با استفاده از رگرسیون لجستیک در میان ۱۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هزینه‌های نمایندگی، به تنهایی عامل ایجاد بیش (کم) سرمایه‌گذاری نمی‌باشد، اما باعث افزایش حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی می‌شود. **واژه‌های کلیدی:** حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی، هزینه نمایندگی، بیش (کم) سرمایه‌گذاری.

* استادیار حسابداری، دانشگاه اصفهان.

** کارشناس ارشد مدیریت مالی، دانشگاه اصفهان.

نویسنده مسئول مقاله: مهدی عربصالحی (Email: mehdi_arabsalehi@acnt.ui.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۹۲/۱/۲۴ تاریخ پذیرش: ۹۳/۳/۳

مقدمه

مسئله سرمایه‌گذاری بهینه یکی از مهمترین وظایف مدیران ارشد یک سازمان تلقی می‌شود. عدم سرمایه‌گذاری صحیح، هزینه‌های زیادی را به شرکت تحمیل خواهد کرد. اگر شرکت مبالغ زیادی را سرمایه‌گذاری کند، به تبع آن، هزینه‌هایش نیز افزایش خواهند یافت و این امر در صورت بروز شرایط نامناسب اقتصادی باعث ضرر و زیان زیاد و حتی ورشکستگی شرکت خواهد شد. از طرفی، عدم سرمایه‌گذاری به اندازه کافی نیز باعث کاهش توان رقابتی شرکت شده و سهم بازار شرکت را به رقبا واگذار خواهد نمود، همچنین، مشتریان از دست رفته و فروش کاهش می‌یابد که جبران این موارد بسیار پر هزینه و زمان بر است. در این بین، بسط و توسعه سرمایه و همچنین، افزایش کارآیی سرمایه‌گذاری از جمله مسائل بسیار با اهمیت جهت حل مشکلات اقتصادی شرکت‌ها می‌باشد.

سرمایه‌گذاری بهینه مستلزم آن است که از یک سو، از مصرف منابع در فعالیت‌هایی که سرمایه‌گذاری در آن بیش‌تر از حد مطلوب انجام شده است، ممانعت شود (جلوگیری از بیش سرمایه‌گذاری) و از سوی دیگر، منابع به سمت فعالیت‌هایی که نیاز بیشتری به سرمایه‌گذاری دارد، هدایت گردد (جلوگیری از کم سرمایه‌گذاری). مطالعات انجام شده نشان می‌دهد تغییرات میزان جریان‌های نقدی در دسترس باعث ایجاد تغییرات (حساسیت) میزان سرمایه‌گذاری می‌شود؛ زیرا سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی به عنوان منبع ارزان قیمت تامین مالی بیش از سایر منابع مورد توجه مدیران قرار می‌گیرد. در واقع، به علت ارزان بودن تامین مالی از طریق منابع داخلی، حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به جریان‌های نقدی به وجود می‌آید که ممکن است منجر به بیش و کم سرمایه‌گذاری گردد. همچنین، تئوری‌های بازار سرمایه ناقص^۱ بیان می‌دارند که اصطکاک مالی ایجاد شده توسط مسئله

نمایندگی، حساسیت مخارج سرمایه ای را نسبت به نوسانات تأمین مالی های داخلی افزایش می دهد (جنسن، ۱۹۷۶).

تئوری نمایندگی پیش بینی می کند که بیش سرمایه گذاری انجام شده توسط مدیران قدرتمند و با پشتوانه موقعیتی محکم در سازمان، حساسیت سرمایه گذاری - جریان های نقدی را افزایش می دهد. به بیان دیگر، یکی از دلایل بالا بودن حساسیت سرمایه گذاری - جریان های نقدی ممکن است در ارتباط با وجود مسأله نمایندگی باشد (جنسن، ۱۹۷۶ و استالز^۲، ۱۹۹۰). در پژوهش حاضر نیز به مطالعه حساسیت سرمایه گذاری جریان های نقدی و اثر هزینه های نمایندگی بر حساسیت سرمایه گذاری جریان های نقدی پرداخته شده است. در ادامه به تشریح مبانی نظری پژوهش، مطالعات پیشین، روش تحقیق و سپس، تجزیه و تحلیل نتایج پرداخته شده است.

مبانی نظری

بخش عمده ای از نگرانی های مدیران شرکت ها مربوط به تأمین منابع مالی برای سرمایه گذاری های بلندمدت است. بر اساس نظریه میلر - مودigliانی^۳ (۱۹۵۸) در شرایط وجود بازار سرمایه کامل، میزان سرمایه گذاری شرکت ها مستقل از ساختار مالی و میزان نقدینگی آنها است و تفاوتی در هزینه تأمین مالی از منابع داخلی یا خارجی شرکت وجود ندارد. در چنین حالتی، شرکت ها می توانند بدون هیچ مشکلی، با نرخ هزینه سرمایه مشخص، به تأمین منابع مالی لازم از طریق بازار سرمایه اقدام نمایند. اما بازار سرمایه در عمل، نمی تواند به طور کامل کارآ باشد. از طرفی، اداره شرکت ها در اختیار مدیرانی قرار دارد که مالک شرکت نبوده، منافع متفاوتی با صاحبان اصلی شرکت دارند (مسأله نمایندگی^۴).

در پژوهش هوبارد^۵ (۱۹۹۸)، رابطه مثبتی میان مخارج سرمایه‌ای و جریان‌های نقدی آزاد نشان داده شد. از دلایل وجود این رابطه مثبت می‌توان به مسأله نمایندگی، اشاره کرد. زیرا طبق تئوری نمایندگی هزینه‌های نمایندگی در شرکت‌هایی با جریان‌های نقدی بیشتر، بالاتر است (جنسن، ۱۹۸۶). از طرف دیگر، در صورت مغایرت اهداف مدیران و سهامداران، ممکن است مدیران جریان‌های نقدی آزاد را در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی، جهت افزایش اندازه شرکت مصرف کنند (ریچاردسون^۶، ۲۰۰۶). در چنین حالتی، سرمایه‌گذاران نسبت به مدیران شرکت اعتماد لازم را نداشته و برای تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری، نرخ بازده بیشتری را خواستار می‌شوند. از طرف دیگر، سرمایه‌گذاران اطلاعات کمتری در مورد شرایط اقتصادی شرکت‌ها دارند و در بسیاری از موارد، ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها را بیشتر از میزان واقعی ارزیابی می‌کنند. در نهایت، تأمین مالی از منابع خارج از شرکت (انتشار سهام، اوراق قرضه) دارای هزینه‌های زیادی است که باعث می‌شود هزینه تأمین مالی از نرخ بازده اسمی اعلام شده فراتر رود. این عوامل، شرکت‌ها را به استفاده روزافزون از منابع داخلی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های خود، متمایل می‌نماید (هوبارد، ۱۹۹۸ و ریچاردسون، ۲۰۰۶).

میزان اتکای یک شرکت بر منابع داخلی از طریق «حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی» آن شرکت تعیین می‌شود. فازاری و همکاران^۷ (۱۹۸۸) شاخص حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی را معرفی نمودند که از طریق اندازه‌گیری میزان تغییرات در مخارج سرمایه‌ای شرکت به ازای یک واحد تغییر در جریان نقدی، تعریف می‌شود. بر این اساس، هر اندازه حساسیت مخارج سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی شرکتی بالاتر باشد، میزان اتکای آن شرکت بر منابع داخلی خود بیشتر خواهد بود. از طرفی طبق فرضیه جریان‌های نقدی آزاد جنسن (۱۹۸۶) مدیران

شرکت‌هایی که دارای جریان‌های نقدی مازاد (اضافه بر میزان مورد نیاز جهت سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت) هستند، نه تنها جریان نقد مازاد را میان سهامداران تقسیم نمی‌کنند، بلکه ممکن است آن را به صورت نقد (بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد) نگهداری یا با سرمایه‌گذاری در دارایی‌های واقعی^۸ (بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای) مصرف نمایند. این بیش سرمایه‌گذاری‌ها منافع شخصی مدیران را حداکثر می‌کند، اما ارزش شرکت را کاهش می‌دهد (دی ملو^۹، ۲۰۱۰).

مطابق نظر جنسن (۱۹۷۶) و استالز (۱۹۹۰) هدف مدیران مالی شرکت‌ها، به جای حداکثر کردن ارزش شرکت، ممکن است «ساخت فرمانروایی» باشد. در نتیجه، مدیران ممکن است پروژه‌های با خالص ارزش فعلی سرمایه‌گذاری منفی را دنبال کنند، که این مسأله همان بیش سرمایه‌گذاری نامیده می‌شود. بیش سرمایه‌گذاری‌های انجام شده توسط مدیران ممکن است در میزان وجوه داخلی تنزیل به وجود آورد و مدیران مبالغ هنگفتی از سرمایه را با پذیرفتن پروژه‌های با ارزش فعلی خالص منفی خرج نمایند؛ به دین دلیل که پروژه‌های مذکور، منافع شخصی بیشتری برای آن‌ها در بر خواهند داشت. این موضوع حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی را حتی در حالتی که بازار تأمین مالی خارجی برای شرکت ثبات داشته و بدتر نشود، افزایش می‌دهد.

تأثیر دیگر هزینه‌های نمایندگی این است که سرمایه‌گذاران خارجی که شرکت‌ها را تأمین مالی می‌کنند، با در نظر گرفتن مسایل انگیزشی، مانند پاداش و هزینه‌های نظارت بر ساز و کارها، درخواست بازده‌های بالاتری جهت جبران هزینه‌های نظارت و مشکلات اخلاقی بالقوه مرتبط با کنترل مدیران، خواهند داشت. بنابراین، موضوع هزینه‌های نمایندگی باعث ایجاد تمایز میان هزینه‌های تأمین مالی

داخلی و خارجی می‌گردد و در نتیجه، حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی بیشتری را منجر می‌شود (جنسن، ۱۹۷۶).

مطالعات یانگ و گوارگیلیا^{۱۱} (۲۰۱۲) و هوانگ و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۱) نشان دهنده اثر مثبت هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی است. لامبرت^{۱۲} و همکاران (۲۰۰۱) دریافتند که مشکلات نمایندگی می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری اثرگذار باشد و نیز در صورتی که سرمایه‌گذاران پیش‌بینی نمایند که مدیران می‌توانند از منابع سوءاستفاده کنند، موجبات افزایش هزینه‌های تأمین مالی فراهم خواهد شد (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸).

پیشینه پژوهش

گوارگیلیا و یانگ (۲۰۱۲) در پژوهش خود به بررسی نحوه مدیریت محدودیت‌های مالی و هزینه‌های نمایندگی به منظور حداقل‌سازی ناکارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. در نمونه بررسی شده توسط آنها، متشکل از تعداد زیادی از شرکت‌های چینی در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰، حساسیت سرمایه‌گذاری غیرعادی قابل توجهی نسبت به جریان‌های نقدی مشاهده گردید. خصوصاً با در نظر گرفتن هزینه‌های نمایندگی و محدودیت‌های مالی مشاهده شد شرکت‌هایی که جریان‌های نقدی آزاد کمتری دارند، کم سرمایه‌گذاری‌های زیادی انجام می‌دهند و میزان این ناکارایی سرمایه‌گذاری به عواملی از جمله ساختار مالکیت شرکت و شرایط مالی بستگی دارد.

فرانسیس و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی رابطه میان هزینه‌های نمایندگی و حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی در میان شرکت‌های بزرگ پرداختند. جهت بررسی هزینه‌های نمایندگی از معیار مستقیم قوانین وضع شده در

مقابل خطر تصاحب در هر شرکت استفاده گردیده است؛ بدین معنی که شرکت‌هایی که حاکمیت شرکتی آن‌ها پیرو قوانین وضع شده سختگیرانه ایالت‌ها درباره تصاحب دیگر شرکت‌ها می‌باشند، هزینه‌های نمایندگی بیشتری متحمل می‌شوند. نتایج این پژوهش نشان داد که حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی در شرایطی که مدیران از خطر تصاحب شرکت توسط دیگران در امان باشند، شدیدتر است.

هواکیمیان^{۱۴} و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در شرایط افزایش و کاهش جریان‌های نقدی پرداختند. آن‌ها با استفاده از تحلیل سری‌های زمانی، دریافتند که بین سرمایه‌گذاری و جریان نقدی ارتباط مثبتی وجود دارد. همچنین، با در نظر گرفتن یک الگوی سرمایه‌گذاری بهینه، نتیجه گرفتند که مدیران در شرایط کمبود وجوه نقد، نسبت به نیاز واقعی شرکت کمتر سرمایه‌گذاری می‌کنند. برعکس، در شرایط وجوه مازاد نقدینگی، بیش سرمایه‌گذاری صورت می‌پذیرد.

ریچاردسون (۲۰۰۶) در پژوهشی دریافت که سرمایه‌گذاری به میزانی بیش از حد بهینه، در شرکت‌های دارای سطوح بالای جریان‌های نقد آزاد بیشتر است. همچنین، وی طی بررسی رابطه ساختار نظام راهبری شرکت و سرمایه‌گذاری بیش از حد بهینه جریان‌های نقد آزاد، دریافت که برخی از ساز و کارهای نظام راهبری شرکت باعث کاهش سرمایه‌گذاری بیش از حد بهینه می‌گردد. ارسال و همکاران^{۱۵} (۲۰۰۶) رابطه جریان نقدی و سرمایه‌گذاری را در شرکت‌های ترکیه قبل و بعد از یک دوره بحران مالی بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که در دوره بحران مالی، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی به میزان درخور توجهی

افزایش می‌یابد. همچنین، شرکت‌های با ذخایر نقدی اندک، حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی بالاتری دارند.

پاولینا و رنبوگ^{۱۶} (۲۰۰۵) در پژوهشی به بررسی این موضوع پرداختند که آیا هزینه‌های نمایندگی عامل ایجاد حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی می‌باشد یا نامتقارن بودن اطلاعات در بروز این حساسیت مؤثر است. بدین منظور با استفاده از نمونه‌ای بزرگ متشکل از شرکت‌های بازار بورس اوراق بهادار لندن که دارای حساسیت سرمایه‌گذاری بالا نسبت به جریان‌های نقدی بودند، دریافتند هزینه‌های نمایندگی ناشی از جریان‌های نقدی مازاد در این شرکت‌ها عامل اصلی ایجاد این حساسیت و بیش سرمایه‌گذاری‌ها بوده است. آنان همچنین، عدم تقارن اطلاعاتی را به عنوان عامل ایجاد کم سرمایه‌گذاری‌ها معرفی نمودند.

عربصالحی و اشرفی (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان «نقش ذخایر نقدی در تعیین حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» با بررسی ۷۲ شرکت برای یک دوره زمانی ۱۰ ساله، نشان دادند که ذخایر نقدی نقش مثبتی در افزایش حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی ندارد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که اختلافی در حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی شرکت‌های دچار کمبود نقدینگی با شرکت‌های فاقد کمبود نقدینگی مشاهده نمی‌گردد. تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری» به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و بیش سرمایه‌گذاری و همچنین، رابطه بین محدودیت در تأمین مالی و کم سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که رابطه مستقیم و معناداری میان جریان‌های نقدی آزاد و بیش سرمایه‌گذاری وجود دارد، اما رابطه میان محدودیت در تأمین مالی و کم سرمایه‌گذاری تأیید نشد.

نوروش و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ساز و کارهای نظام راهبری شرکت و هزینه‌های نمایندگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن‌ها هزینه‌های نمایندگی را تابعی از تعامل بین فرصت‌های رشد و جریان‌های نقد آزاد در نظر گرفتند. نتایج بیانگر این بود که بین درصد اعضای غیرموظف هیأت مدیره و درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با هزینه‌های نمایندگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. حسین‌پور (۱۳۸۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین عوامل مؤثر و حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد که بین اندازه شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی رابطه مثبت، بین ارزش افزوده و حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی رابطه مثبت و بین نسبت سود تقسیمی و حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی نیز رابطه مثبت وجود دارد؛ ولی بین سابقه فعالیت شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی رابطه‌ای وجود ندارد.

فرضیه‌های پژوهش

به منظور بررسی مسأله پژوهش فرضیه‌های زیر تدوین گردیده است:

فرضیه اول: میزان هزینه‌های نمایندگی بر بیش (کم) سرمایه‌گذاری تأثیر گذار است.

فرضیه دوم: میزان هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی تأثیر گذار است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. همچنین، از نظر ماهیت و روش، از نوع پژوهش‌های توصیفی - همبستگی محسوب می‌شود. الگوی آماری به کار گرفته شده در این تحقیق، رگرسیون چند متغیره خطی و

لجستیک می‌باشد. در این پژوهش، برای آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در قلمرو زمانی بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ است. نمونه آماری شامل ۱۰۳ شرکت است که به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند. شرکت‌های عضو نمونه با در نظر گرفتن محدودیت‌های زیر انتخاب شده‌اند:

۱. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
۲. به منظور همگن بودن اطلاعات، فعالیت آن‌ها از نوع تولیدی باشد.
۳. در طی دوره زمانی تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشند.
۴. اطلاعات مورد نیاز شرکت، در دوره مورد بررسی موجود باشد.

الگوهای به کار رفته برای آزمون فرضیه‌ها

در این پژوهش، مشابه با روش هویارد (۱۹۹۸)، نینگیو و بردین^{۱۷} (۲۰۱۰)، فرانسیس و همکاران (۲۰۱۰)، هوانگ و همکاران (۲۰۱۱)، برای بررسی فرضیه‌های اول و دوم، به ترتیب از الگوهای رگرسیون لجستیک نشان داده شده در رابطه‌های (۱) و (۲) استفاده شده است:

$$\text{Overinvest}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Cashflow}_{i,t} + \beta_2 \text{Agency}_{i,t} + \beta_3 \text{Tobin's } Q_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{Size} + \beta_6 \text{Top1}_{i,t} + \beta_7 \text{ROE}_{i,t} + \varepsilon \quad (1)$$

$$\text{Overinvest}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Cashflow}_{i,t} + \beta_2 (\text{Agency}_{i,t} * \text{Cashflow}_{i,t}) + \beta_3 \text{Agency}_{i,t} + \beta_4 \text{Tobin's } Q_{i,t} + \beta_5 \text{Lev}_{i,t} + \beta_6 \text{Size} + \beta_7 \text{Top1}_{i,t} + \beta_8 \text{ROE}_{i,t} + \varepsilon \quad (2)$$

در الگوهای فوق:

Overinvest، بیش (کم) سرمایه‌گذاری متغیر وابسته می‌باشد که مقدار آن صفر یا یک است (مقدار یک برای شرکت‌هایی با بیش سرمایه‌گذاری و صفر برای

شرکت‌هایی با کم سرمایه گذاری). نحوه محاسبه این متغیر از طریق برآورد الگوی بیش (کم) سرمایه گذاری در ادامه و در رابطه (۵) بیان گردیده است؛ Cashflow، نسبت خالص جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی در طول سال مالی، به کل دارایی‌ها در انتهای سال؛ Tobin's Q، فرصت‌های سرمایه گذاری شرکت که از طریق رابطه ۳ محاسبه می‌شود:

$$\text{Tobin's Q} = \frac{MVS + BVD}{BVA} \quad (3)$$

که در آن؛ MVS ، ارزش بازار سهام عادی؛ BVD ، ارزش دفتری بدهی‌ها؛ و BVA ، ارزش دفتری دارایی‌ها می‌باشد.

Lev ، اهرم که از طریق تقسیم کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود؛ $Size$ ، اندازه شرکت که از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود؛ $Board$ ، اندازه هیأت مدیره که از طریق تعداد اعضای هیأت مدیره محاسبه می‌شود؛ $Top1$ ، درصد سهامی که در دست بزرگترین سهام‌دار قرار دارد؛ ROE ، عملکرد شرکت که از طریق تقسیم سود خالص بر میانگین ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود؛

$Agency$ ، جهت اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی، به پیروی از دوکاس و همکاران (۲۰۰۲)، دوکاس و همکاران (۲۰۰۵)، مک نایت و ویر (۲۰۰۸) و نوروش و همکاران (۱۳۸۸) از تابعی که نشان دهنده تعامل میان فرصت‌های رشد و وجوه نقد مازاد باشد استفاده گردیده است. بدین صورت که برای اندازه‌گیری فرصت‌های رشد از شاخص Q تویین و برای اندازه‌گیری وجوه نقد مازاد، از الگوی لن و پولسن (۱۹۸۹) به شرح رابطه ۴ استفاده می‌شود:

$$FCF_t = (INC_t - TAX_t - INTEXP_t - CSDIV_t) / ASSET_{t-1} \quad (4)$$

در این رابطه: FCF ، وجوه نقد مازاد؛ INC ، سود عملیاتی قبل از کسر هزینه استهلاک؛ TAX ، مالیات بر درآمد؛ $INTEXP$ ، هزینه بهره؛ $CSDIV$ ، سود پرداختی به سهامداران عادی؛ و $ASSET$ ، جمع ارزش دفتری دارایی‌ها در سال قبل است. در این الگو، با ضرب دو عامل فوق (شاخص Q توین و وجوه نقد مازاد)، هزینه‌های نمایندگی به دست می‌آید. بالاتر بودن این حاصل ضرب به معنای بالاتر بودن هزینه‌های نمایندگی است.

الگوی بیش/کم سرمایه‌گذاری

برای دستیابی به داده‌های مربوط به متغیر $Overinvest$ ، ابتدا لازم است تا الگوی بیش (کم) سرمایه‌گذاری برآورد شود. همانگونه که ذکر گردید، حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی ممکن است به صورت بیش یا کم سرمایه‌گذاری بروز نماید. بررسی ادبیات موضوع نشان می‌دهد که بسیاری از پژوهشگران، از الگوی فرصت‌های رشد شرکت برای برآورد حد مطلوب سرمایه‌گذاری استفاده نموده‌اند (به عنوان مثال، مورگادو و پیندادو^{۱۸}، ۲۰۰۳؛ بیدل و هیلاری^{۱۹}، ۲۰۰۶؛ و بیدل و همکاران، ۲۰۰۹). مبنای نظری این الگو این است که فرصت‌های رشد شرکت باید سرمایه‌گذاری‌های جدید شرکت را توجیه کند. به بیان دیگر، انتظار بر آن است که در رگرسیون بین این دو متغیر، فرصت‌های رشد، بتواند سرمایه‌گذاری‌ها را توضیح دهد. چنانچه فرصت‌های رشد نتواند سرمایه‌گذاری‌ها را توجیه نماید، مقادیر خطای حاصل از رگرسیون، بیش و کم سرمایه‌گذاری را نشان خواهد داد. در نظر گرفتن بیش یا کم سرمایه‌گذاری نسبت به میزان جریان‌های نقدی بیانگر عامل حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی خواهد بود. در این پژوهش، بیش (کم) سرمایه‌گذاری با استفاده از الگوی رگرسیونی نشان داده شده در رابطه ۵ که

توسط ریچاردسون (۲۰۰۶) و هوانگ و همکاران (۲۰۱۱) نیز استفاده شده است، محاسبه شده است.

$$Newinv_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Grow_{i,t-1} + \beta_2 Lev_{i,t-1} + \beta_3 Cash_{i,t-1} + \beta_4 Age_{i,t-1} + \beta_5 Size_{i,t-1} + \beta_6 Return_{i,t-1} + \beta_7 Newinv_{i,t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i Industry_i + \sum_{t=1}^5 \beta_{2t} Year_t + \varepsilon \quad (5)$$

در این رابطه؛ $Newinv_{i,t}$ سرمایه گذاری‌های جدید شرکت که از طریق خالص جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری محاسبه می‌شود؛ $Grow$ ، فرصت‌های رشد شرکت که از طریق نرخ رشد درآمد فروش محاسبه شده است؛ Lev ، اهرم شرکت که از طریق تقسیم کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها محاسبه شده است؛ $Cash$ ، موجودی نقد شرکت که از طریق لگاریتم طبیعی مجموع وجوه نقد و سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار کوتاه مدت محاسبه شده است؛ Age ، سال‌هایی که نماد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران ثبت شده است؛ $Size$ ، اندازه شرکت که از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها محاسبه شده است؛ $Return$ ، بازده سالانه سهام شرکت که از نرم افزار تدبیرپرداز استخراج شده است؛ $Industry$ ، متغیر مجازی نوع صنعت؛ $Year$ ، متغیر مجازی سال؛ و ε ، جزء خطا است.

در این الگو، سرمایه‌گذاری‌های جدید شرکت به صورت تابعی از فرصت‌های رشد شرکت در نظر گرفته شده است. از این رو، لازم است علاوه بر معناداری الگو، ضریب متغیر $Grow$ نیز معنادار شود. بر اساس مطالعات انجام شده (به عنوان مثال: فازاری، ۱۹۸۸؛ بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶؛ وردی، ۲۰۰۶؛ هوانگ و همکاران، ۲۰۱۱؛ تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸؛ هاشمی و همکاران، ۱۳۸۹)، جهت اندازه‌گیری سرمایه‌گذاری‌های جدید شرکت از معیارهای تفاوت دارایی‌های ثابت مشهود ابتدا و پایان سال مالی، تفاوت دارایی‌های غیرجاری ابتدا و انتهای سال مالی، تفاوت سرمایه‌گذاری‌های بلند مدت ابتدا و پایان سال مالی، تفاوت مجموع دارایی‌های ثابت و

سرمایه‌گذاری‌های بلند مدت ابتدا و پایان سال مالی استفاده شده است. همچنین، برای اندازه‌گیری فرصت‌های رشد از معیار Q-Tobin و رشد فروش استفاده شده است. بنابراین، در مجموع ۱۰ الگوی مختلف (با استفاده از ۴ معیار سرمایه‌گذاری‌های جدید فوق‌الذکر و همچنین، خالص جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و دو معیار فرصت‌های رشد) برآورد شده است. تمامی الگوهای برآورد شده در فاصله اطمینان ۹۵٪ معنادار بوده‌اند، اما تنها زمانی که معیار اندازه‌گیری سرمایه‌گذاری‌های جدید، خالص جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و معیار اندازه‌گیری فرصت‌های رشد، رشد فروش باشد، ضریب متغیر Grow مثبت و معنادار است. بنابراین، در نهایت، از معیارهای مذکور جهت اندازه‌گیری بیش و کم سرمایه‌گذاری شرکت‌های نمونه در الگوی مذکور استفاده شده است.

برای برآورد الگو، به پیروی از ریچاردسون (۲۰۰۶) و هوانگ (۲۰۱۱)، از داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت زمانی و اثرات ثابت صنعت استفاده شده است. به منظور بررسی صحت استفاده از الگوی داده‌های تابلویی از آزمون F لیمر استفاده شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده آزمون F لیمر با آماره ۳/۹۶۸، برابر با ۰/۰۰۳ و کمتر از خطای ۵٪ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت استفاده از داده‌های تابلویی صحیح می‌باشد (گجراتی، ۱۳۸۸). جهت تعیین روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری آماره آزمون هاسمن کوچکتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ محاسبه شد، بنابراین، استفاده از روش اثرات ثابت صحیح می‌باشد (گجراتی، ۱۳۸۸).

نتایج برآورد الگوی شماره ۵ به طور خلاصه در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. مطابق جدول شماره ۱، ضریب تعیین تعدیل شده الگو، ۰/۷۱۳ محاسبه شده است که نشان می‌دهد حدود ۷۱٪ از تغییرات متغیر وابسته، به وسیله متغیرهای

مستقل توضیح داده می‌شود. احتمال آماره F کمتر از سطح خطای ۵٪ محاسبه شده است که نشان می‌دهد الگو معنادار بوده و از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول شماره ۱. نتایج برآورد الگوی بیش و کم سرمایه گذاری

متغیر	ضریب برآورد شده	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	-۱۵۱۰۶۰	۳۷۷۴۴۹	-۰/۴۰۰	۰/۶۸۹۲
GROW(-۱)	۱۸۳۸۸	۷۸۲۳/۹۸	۲/۳۵۰	۰/۰۱۹۲
CASH(-۱)	-۸۳/۶۱۸	۱۱۵۳۳	-۰/۰۰۷	۰/۹۹۴۲
LEV(-۱)	-۱۲۳۹۲۸	۴۵۶۲۶	-۲/۷۱۶	۰/۰۰۶۸
AGE(-۱)	-۶۱۱/۲۷	۳۰۴/۳۳	-۲/۹۹۸	۰/۰۴۵۱
SIZE(-۱)	۱۸۳۳۵	۲۳۰۴۸	۰/۷۹۵	۰/۴۲۶۷
RETURN(-۱)	-۴۳/۷۶۵	۵۲/۸۷۸	-۰/۸۲۸	۰/۴۰۸۳
NEWINVT(-۱)	۰/۸۶۴۵	۰/۰۵۸۶۵	۱۴/۷۴۱	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده				۰/۷۱۳
آماره F				۴۱/۱۰
احتمال آماره F				۰/۰۰۰
آماره دوربین واتسون				۲/۶۴۳

به منظور بررسی خود همبستگی و ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها، به ترتیب از آزمون‌های xtserial و Irtest استفاده شده است. نتایج آزمون‌های مذکور نشان‌دهنده وجود ناهمسانی واریانس در باقیمانده‌های الگو می‌باشد. از این رو، برای تصحیح خطای استاندارد ضرایب برآورد شده از روش مقطعی وایت استفاده گردیده است. نتایج آزمون xtserial نشان‌دهنده عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول است. بر اساس معیار در نظر گرفته شده توسط هوانگ و همکاران (۲۰۱۱) و ریچاردسون (۲۰۰۶)، اگر در رابطه (۵)، جزء خطا مثبت باشد، به معنای بیش سرمایه‌گذاری و چنانچه منفی باشد، به معنای کمتر سرمایه‌گذاری در شرکت است.

جدول شماره ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	حداکثر	حداقل	میانگین	انحراف معیار
بیش سرمایه‌گذاری	Overinvest	۱	۰/۰۰	۰/۴۹۹	۰/۵۰۰۵
جریان‌های نقدی	Cashflow	۱/۸۲۳	-۰/۲۱۱	۰/۱۲۴۱۰	۰/۱۳۸۷۱
هزینه نمایندگی	Agency	۰/۷۷۳	-۲/۹۶۳	-۰/۰۰۰۱	۰/۲۳۸۰۳
فرصت رشد	Qtobin	۶/۱۴۴	۰/۵۴۲	۱/۴۱۰۴	۰/۶۳۳۲
اهرم	Lev	۲۳/۷۶۱	۰/۱۰۴	۰/۶۸۷۱	۱/۰۳۹۸
اندازه	Size	۱۷/۷۸۷	۹/۸۲۱	۱۳/۳۷۶	۱/۲۹۸۸
سهامدار عمده	Top1	۹۵	۷	۴۷/۶۵۱	۲۰/۱۶۲
بازده حقوق ص.س.	ROE	۱۸۲/۴۹	-۴۸۷/۰۸	-۰/۲۷۸۳	۲۲/۹۵۵
گروه	Group	۱	۰	۰/۴۰۱۹	۰/۴۹۰

نتایج آمار توصیفی

پس از برآورد الگوی ۵، از باقیمانده‌های الگو به عنوان معیار بیش و کم سرمایه‌گذاری استفاده شده است. در صورتی که باقیمانده الگو مثبت باشد، بیش سرمایه‌گذاری و در صورتی که منفی باشد، کم سرمایه‌گذاری در نظر گرفته می‌شود. با توجه به نتایج به دست آمده از برآورد الگوی بیش (کم) سرمایه‌گذاری، حدود نیمی از مشاهدات بیش سرمایه‌گذاری و نیمی دیگر کم سرمایه‌گذاری داشته‌اند. آمار توصیفی مربوط به سایر متغیرهای به کار رفته برای آزمون فرضیه‌ها، در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتایج آزمون فرضیه اول

فرضیه اول پژوهش بیان می‌دارد که میزان هزینه‌های نمایندگی بر بیش (کم) سرمایه‌گذاری تأثیرگذار است. همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌گردد،

احتمال آماره LR کوچکتر از ۰/۰۵ محاسبه شده است که نشان می‌دهد الگوی برآورد شده از اعتبار کافی جهت آزمون فرضیه برخوردار می‌باشد. از آنجایی که سطح معناداری محاسبه شده برای ضریب متغیر Agency بزرگتر از ۰/۰۵ بوده، بنابراین معنادار نمی‌باشد. از این رو فرضیه اول پژوهش مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

جدول شماره ۳. نتایج آزمون فرضیه اول

متغیر	ضریب برآورد شده	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۱/۵۹۷	۱/۱۱۸۰	۱/۴۲۸۷	۰/۱۵۳۱
Cashflow	۴/۲۸۵	۰/۹۵۲۹	۴/۴۹۶	۰/۰۰۰
Agency	-۰/۲۶۳	۰/۴۲۰۱	-۰/۶۲۷۱	۰/۵۳۰۵
TobinQ	۰/۰۵۷۹	۰/۱۸۱۲	۰/۳۱۹۸	۰/۷۴۹۱
Lev	-۰/۲۶۶	۰/۰۷۵۸	-۳/۵۱۶۲	۰/۰۰۰۴
Size	۲/۶۳۲	۰/۵۷۵۸	۴/۵۷۱۸	۰/۰۰۰
Top۱	-۰/۰۰۶۴	۰/۰۰۴۶	-۱/۳۸۲۰	۰/۱۶۷
ROE	-۰/۰۳۸۶	۰/۰۸۷۵	-۰/۴۴۱۷	۰/۶۵۸۷
ضریب تعیین مک فادن				۰/۰۸۸
آماره LR				۵۷/۹۳
سطح معناداری آماره LR				۰/۰۰۰

همچنین، سایر نتایج مندرج در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که سطح معناداری محاسبه شده برای ضریب متغیر Cashflow کوچکتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت جریان‌های نقدی شرکت تأثیر معناداری بر سرمایه گذاری شرکت دارد. به عبارت دیگر، حساسیت سرمایه گذاری جریان‌های نقدی در شرکت‌های مورد بررسی مشاهده می‌گردد. همچنین، با توجه به معناداری ضرایب LEV و Size مشاهده می‌شود که نسبت بدهی‌های شرکت با میزان سرمایه گذاری‌های شرکت رابطه معکوس و با اندازه شرکت رابطه مستقیم دارد.

جدول شماره ۴. نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیر	ضریب برآورد شده	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۱/۴۰۸۸	۱/۱۲۰	۱/۲۵۷	۰/۲۰۸۵
Cashflow	۴/۴۶۶۸	۰/۹۷۰۹	۴/۶۰۰۲	۰/۰۰۰
Agency* Cashflow	۹/۸۱۲۰	۴/۸۵۹	۲/۰۱۹	۰/۰۴۳۵
Agency	-۱/۲۴۶۵	۰/۷۶۸	-۱/۶۲۲۲	۰/۱۰۴۷
TobinQ	۰/۰۳۵۹	۰/۱۷۹۱	۰/۲۰۰۹	۰/۸۴۰۸
Lev	-۰/۲۵۵۹	۰/۰۷۵۹	-۳/۳۶۸۲	۰/۰۰۰۸
Size	۲/۶۵۷۲	۰/۵۸۴۰	۴/۵۴۹۷	۰/۰۰۰
Top1	-۰/۰۰۶۰	۰/۰۰۴۶	-۱/۲۹۴۴	۰/۱۹۵۵
ROE	-۰/۰۳۹۶	۰/۰۸۷۸	-۰/۴۵۱۱	۰/۶۵۱۹
ضریب تعیین مک فادن				۰/۰۹۷
آماره LR				۶۳/۵۷
سطح معناداری آماره LR				۰/۰۰۰

نتایج آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم پژوهش بیان می‌دارد که میزان هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی تأثیرگذار است. همانطور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌گردد، سطح معناداری محاسبه شده برای متغیر Agency*cashflow و همچنین، متغیر Cashflow کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین، متغیرهای مذکور در سطح اطمینان ۹۵٪ مثبت و معنادار محاسبه شده است. این نتیجه بدین معنی است که در شرکت‌هایی که هزینه‌های نمایندگی بیشتری دارند، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی نیز بیشتر است. به عبارت دیگر، با افزایش هزینه‌های نمایندگی، میزان سرمایه‌گذاری‌های جدید شرکت حساسیت بیشتری نسبت به جریان‌های نقدی عملیاتی خواهند داشت. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان‌طور که بیان شد، هدف از این پژوهش بررسی تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی می‌باشد. بدین منظور، نمونه‌ای شامل ۱۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفتند. در آزمون فرضیه اول، تأثیرگذاری هزینه‌های نمایندگی بر میزان سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که میزان هزینه‌های نمایندگی تأثیر معناداری بر بیش (کم) سرمایه‌گذاری‌ها ندارند. اما جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت تأثیر مثبتی بر میزان سرمایه‌گذاری‌های جدید شرکت دارند.

در آزمون فرضیه دوم، با استفاده از عامل ضرب جریان‌های نقدی در هزینه‌های نمایندگی، میزان تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان‌دهنده رابطه مثبت و قوی میان این دو متغیر بود. بدین معنی که در شرکت‌هایی که هزینه نمایندگی بالاتری دارند حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به جریان‌های نقدی بیشتر است.

با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش، پیشنهادهای کاربردی زیر را می‌توان ارائه نمود:

۱. بالا بودن حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی ممکن است منجر به بیش یا کم سرمایه‌گذاری، ناکارایی سرمایه‌گذاری و حتی شکست در سرمایه‌گذاری‌ها و بروز بحران شود. از این رو، لازم است شرکت‌ها جهت کنترل و کاهش هزینه‌های نمایندگی خود تا حد ممکن گام بردارند.
۲. شرکت‌هایی که با هزینه‌های نمایندگی بالا روبرو هستند، لازم است در تصمیمات سرمایه‌گذاری و انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری دقت و توجه بیشتری

داشته باشند و عوامل تشدیدکننده حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان‌های نقدی را کاهش دهند.

همچنین، به با توجه به نتایج این پژوهش برای انجام پژوهش‌های آینده توسط پژوهش‌گران توصیه‌های زیر ارائه می‌گردد:

۱. فرضیه‌های این پژوهش بر اساس داده‌های کلیه شرکت‌های عضو نمونه بررسی شده است و به تفکیک صنعت این مطالعه صورت نگرفته است. از این رو، پیشنهاد می‌گردد این مطالعه در سطح صنایع نیز انجام شود.
۲. پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آینده از معیارهای دیگری برای اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی استفاده شود.

یادداشت‌ها

1. Imperfect Market Theory
2. Stulz
3. Miller and Modigliani
4. Agency Problem
5. Hubbard
6. Richardson
7. Fazzari
8. Real Assets
9. D'Mello
10. Yang and Guariglia
11. Huang
12. Lambert
13. Francis
14. Hovakimian
15. Arsalan
16. Pawlina and Renneboog
17. Ningyue and Bredin
18. Morgado and Pindado
19. Biddel and Hilary

منابع و مآخذ

- تهرانی، رضا و رضا حصارزاده. (۱۳۸۸). تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تامین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱ (۳): ۵۰-۶۷.
- حسین‌پور، زهرا. (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین عوامل موثر بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.

- عربصالحی، مهدی و مجید اشرفی. (۱۳۹۰). نقش ذخایر نقدی در تعیین حساسیت سرمایه گذاری- جریان نقدی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پژوهش های حسابداری مالی، ۳ (۳): ۷۵-۹۴.
- گجراتی، دامودار، (۱۳۸۸). مبانی اقتصادسنجی. ترجمه: حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ هفتم.
- محمودآبادی، حمید؛ مهدوی، غلامحسین و مرضیه فریدونی (۱۳۹۲). بررسی تأثیر جریان های نقدی آزاد و هزینه های نمایندگی بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابداری، ۴ (۱۲): ۱۱۱-۱۳۱.
- نوروش، ایرج، غلامرضا کرمی و جلال وافی ثانی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه ساز و کارهای نظام راهبردی شرکت ها و هزینه های نمایندگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱ (۱): ۴-۲۷.
- Arsalan, Ö., Florackis, C., and Ozkan, A. (2006). The role of cash holdings in reducing investment- cash Flow Sensitivity. *Emerging Markets Review*, 7 (4): 320-338.
- Biddle, G., Hilary, G., and Verdi, R. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency?. *Journal of Accounting and Economics*, 48 (1): 112-131.
- Biddle, G., add Hilary, G. (2006). Accounting quality and firm-level capital investment. *The Accounting Review*, 81: 963-982.
- Fazzari, S., Hubbard, R.G., and Petersen, B. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brooking Papers on Economic Activity*, 19: 141-195.
- Brigham, F.E., and Davis, R. (1996). *Intermediate Financial Management*. 11th edition, Cengage South-Western.
- D'Mello, R., and Mercedes, M. (2010). Long-term debt and overinvestment agency problem. *Journal of Banking & Finance*, 34 (2): 324-335.
- Francis, B.B., Iftexhar, H., and Liang, S. (2010). Agency problem and investment-cash flow sensitivity: Evidence from antitakeover legislation. www.docstoc.com/docs/44074996/Agency_problem_and-investment-cash-flow-sensitivity-Evidence-from.
- Guariglia, A., and Yang, J. (2012). Is Investment inefficiency caused by financial constraints or agency costs? Evidence from Chinese firms. <http://ssrn.com/abstract=1928021>
- Hovakimian, A., and Hovakimian, G. (2009). Cash flow sensitivity of investment. *European Financial Management*, 15 (1): 47-65.
- Hubbard, R. (1998). Capital market imperfections and investment. *Journal of Economic Literature*, 36 (1): 193-225.

- Huang, W., Jiang, F., Liu, Z., and Zhang, M. (2011). Agency cost, top executives' overconfidence, and investment-cash flow sensitivity, Evidence from listed companies in China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 19: 261-277.
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economics Review*, 76: 323-339.
- Jensen, M.C., and Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3: 305-360.
- Lambert R.A. (2001). Contracting theory and accounting. *Journal of Accounting & Economics*, 32: 3-87.
- Modigliani, F., and Miller, M.H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48 (3): 261-297.
- Morgado, A., and Pindado, J. (2003). The Underinvestment and overinvestment hypotheses: an analysis using panel data. *European Financial Management*, 9: 163-177.
- Ningyue, I., and Bredin, D. (2010). Institutional investors, over-investment and corporate performance. *Global Economic Recovery, Co-organised by Chinese Economic Association (Europe/UK)*.
- Pawlina, G., and Renneboog, L. (2005). Is Investment - cash flow sensitivity caused by the agency costs or asymmetric information? evidence from the UK. *European Financial Management*, 11 (4): 483-513.
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*. 11: 159-189.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26: 3-27.