

Investigation of Relationship between Earnings Management and Investment Inefficiency with the Emphasis on the Role of Agency Costs

Rezvan Hejazi¹, Hamid Farhadi², Soraya Weysihsar³

Received: 2018/12/17

Accepted: 2019/02/05

Abstract

One of the earnings management consequences is investment inefficiency (over or under-investment) in companies. Also, it is expected that this issue will increase in companies with high agency costs. The objective of this study is to investigate the relationship between earnings management and investments inefficiency in companies with high and low agency costs listed in the Tehran Stock Exchange. In order to test this, the hypothesis on a sample of 98 companies from 1386 till 1396 and using multivariate regression models were tested. For this purpose, the residual cash flow pattern Jensen (1986) and cash flow developed pattern Richardson (2006) was used to calculate the investment inefficiency. The positive and negative residuals will represent over investments and under investments, respectively and in this study is used as a proxy for investment inefficiency. Also, discretionary revenues and discretionary accruals as a proxy for earnings management were considered. The results show that there is a significant negative relationship between discretionary accruals and inefficient investment in firms with high agency costs. Also, results using a residual cash flow pattern Jensen (1986) as a proxy for investment inefficiency indicated a significant negative relationship between discretionary revenues and inefficient investment in firms with low agency costs.

Keywords: Agency Costs, Earnings Management, Investment Inefficiency.

JEL classification: M41, G11

DOI: 10.22051/ijar.2019.23624.1466

¹ Professor of Accounting, Alzahra University, Tehran, Iran. (Hejazi33@gmail.com)

² PhD Student of Accounting, Islamic Azad University, Bandar Anzali International Branch, Bandar Anzali, Iran. Corresponding Author(Farhadi_h@mapnamd2.com)

³ MSc of Accounting, KAR Higher Education Institute, Qazvin, Iran.(soraiaweysihsar@yahoo.com)

بررسی رابطه بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری: با تأکید بر نقش هزینه‌های نمایندگی

رضوان حجازی^۱، حمید فرهادی^۲، ثریا ویسی حصار^۳

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۱۶

چکیده

یکی از پیامدهای مدیریت سود، افزایش ناکارایی سرمایه‌گذاری (بیش سرمایه‌گذاری یا کم سرمایه‌گذاری) شرکت‌ها است و این مسأله در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی، بیشتر نمود پیدا می‌کند. هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری با توجه به هزینه‌های نمایندگی زیاد و کم در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. فرضیه‌های پژوهش بر مبنای یک نمونه آماری متشکل از ۹۸ شرکت از سال ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۶ و با استفاده از الگوهای رگرسیونی چند متغیره، مورد آزمون قرار گرفت. بدین منظور از باقیمانده‌های الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶) و الگوی توسعه یافته جریان نقدی ریچاردسون (۲۰۰۶)، برای محاسبه ناکارایی سرمایه‌گذاری استفاده شده است. باقیمانده‌های مثبت و منفی به ترتیب، نشان‌دهنده بیش و کم سرمایه‌گذاری است که در این پژوهش به‌عنوان نماینده ناکارایی سرمایه‌گذاری در نظر گرفته شده است. همچنین، فروش اختیاری و اقلام تعهدی اختیاری، به‌عنوان نماینده مدیریت سود در نظر گرفته شدند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین اقلام تعهدی اختیاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج با استفاده از باقیمانده‌های الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶)، به‌عنوان نماینده ناکارایی سرمایه‌گذاری، نشان داد که بین فروش اختیاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم، رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود، ناکارایی سرمایه‌گذاری، هزینه‌های نمایندگی.

طبقه‌بندی موضوعی: M41, G11

DOI: 10.22051/ijar.2019.23624.1466

^۱ استاد حسابداری، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. (Hejazi33@gmail.com)

^۲ دانشجوی دکترای حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بین‌المللی بندر انزلی، گیلان، ایران. نویسنده مسئول،

(Farhadi_h@mapnamd2.com)

^۳ کارشناسی ارشد حسابداری، مؤسسه آموزش عالی کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، قزوین، ایران.

(Soraiaweysihsar@yahoo.com)

مقدمه

سرمایه‌گذاری یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران شرکت‌ها است. مدیران شرکت‌ها، با شناخت عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری و با به‌کارگیری آنها در رسیدن به سطح سرمایه‌گذاری بهینه، می‌توانند نهایت بازدهی را ایجاد نمایند تا هم فرصت‌های سودآور سرمایه‌گذاری را از دست ندهند و هم رضایت سهامداران را جلب نمایند (فازاری و همکاران، ۱۹۸۸)؛ اما بازارهای ناکارا دارای نواقصی هستند که می‌توانند سطح سرمایه‌گذاری بهینه شرکت را تحت تأثیر قرار داده و منجر به ایجاد دامنه‌ای از سرمایه‌گذاری‌ها شوند که در جهت تأمین منافع سهامداران نباشند و در نهایت، به فرآیند "بیش سرمایه‌گذاری" و یا "کم سرمایه‌گذاری" منتهی شوند (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸).

در بازارهای ناکارا به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی، مشکلات نمایندگی به وجود می‌آید که ممکن است منجر به ایجاد دامنه‌ای از سرمایه‌گذاری‌هایی شود که در جهت تأمین منافع سهامداران نباشند. مورگادو و پیندادو (۲۰۰۳) در بیان این موضوع، مواردی از تضاد منافع بین ذی‌نفعان اصلی، شامل مدیران، سهامداران و اعتباردهندگان را مطرح نموده‌اند. در این میان، در حالی که مدیران به دنبال بزرگتر کردن شرکت در جهت افزایش منافع خود، حتی با استفاده از جریان‌های نقدی آزاد در پروژه‌های با ارزش فعلی خالص منفی (بیش سرمایه‌گذاری) هستند، سرمایه‌گذاران در جستجوی شرایطی هستند که با عدم تأمین منابع مورد نیاز، از بیش سرمایه‌گذاری مدیران جلوگیری کرده یا آنها را به سمت تأمین مالی خارجی برای انتقال ریسک این نوع پروژه‌ها به اعتباردهندگان، سوق دهند. هر یک از این تصمیمات در نهایت می‌تواند منجر به کم سرمایه‌گذاری شود، زیرا در پاسخ به این شرایط، اعتباردهندگان نیز سعی خواهند نمود تا از سرمایه‌گذاری غیربینه با استفاده از شروط قرارداد، کاهش دوره وام و نظارت و کنترل بیشتر، جلوگیری نمایند (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۲).

چندین مطالعه تأثیر مدیریت سود را بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار داده‌اند. در ادبیات حسابداری تعاریف گوناگونی از مدیریت سود ارائه شده است. مدیریت سود حالتی است که در آن مدیران واحدهای تجاری، سود را مطابق با میل خود و نه مطابق با محتوای اقتصادی فعالیت‌های واحد تجاری، گزارش می‌نمایند. اسکات (۲۰۰۹)، مدیریت سود را انتخاب رویه‌های حسابداری توسط مدیر تعریف می‌نماید. به عقیده او، هدف مدیر به واسطه این انتخاب

آن است تا به اهداف خاصی از جمله دریافت پاداش بیشتر، کاهش نسبت بدهی، کاهش مالیات و کاهش هزینه‌های سیاسی و امثال آن نایل آید.

مدیریت سود، ممکن است کارایی سرمایه‌گذاری را به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت‌ها و عرضه‌کنندگان سرمایه دچار تحریف نماید. عدم تقارن اطلاعاتی منجر به مخاطرات اخلاقی و گزینش نادرست می‌شود که خود باعث بیش سرمایه‌گذاری یا کم سرمایه‌گذاری است و به میزان سرمایه در دسترس شرکت وابسته است. اگر منابع قابل توجهی وجود داشته باشد، شرکت‌ها به‌طور طبیعی گرایش به بیش سرمایه‌گذاری با توجه به گذشته دارند. در مقابل، عرضه‌کنندگان سرمایه احتمالاً این مسأله را تشخیص داده و گرایش به صرف سرمایه برای پیش‌بینی آینده دارند که منجر به کم سرمایه‌گذاری می‌شود. بنابراین، با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، گزارشگری مالی با کیفیت بالاتر باعث ارتقای کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود (بیدل و همکاران، ۲۰۰۹). کدیا و فیلیپون (۲۰۰۹) بیان کردند که شرکت‌های بیش سرمایه‌گذاری، با احتمال بیشتری مدیریت سود را برای پنهان کردن بازده‌های پایین‌تر در سرمایه‌گذاری‌های کم بهینه، انجام می‌دهند.

همچنین، مطابق با تئوری انتخاب ناسازگار مدیران اطلاعات بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاران دارند، بنابراین ارزش واقعی دارایی‌ها و فرصت‌های رشد سرمایه‌گذاری برای مدیران آشکارتر است. جنسن (۱۹۸۶) بیان نمود که جریان‌های نقد آزاد به دلیل افزایش احتمال سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی که برای شرکت ایجاد ارزش نمی‌کند، مشکلات نمایندگی را موجب می‌شود. او بیان می‌کند که تضاد منافع بین سهامداران و مدیران، احتمالاً در شرکت‌هایی با جریان‌های نقد آزاد بالا و رشد کم، بیشتر باشد. بر این اساس، چونگ و همکاران (۲۰۱۵) بیان داشتند که طبق نظریه جنسن (۱۹۸۶)، انتظار می‌رود شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد پایین و جریان وجه نقد آزاد بالا، احتمالاً بیش سرمایه‌گذاری کرده و شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بالا و جریان وجه نقد آزاد پایین، احتمالاً چنین کاری انجام ندادند.

همه استدلال‌های مطرح شده در زمینه نحوه اثرگذاری مدیریت سود بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، شامل لزوم حفظ هماهنگی بین سود گزارش شده و میزان سرمایه‌گذاری‌های شرکت، یا اتخاذ تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری بر اساس اطلاعات نادرست و یا اطلاع از بهره‌وری پایین شرکت و پذیرش سرمایه‌گذاری‌هایی با ریسک بالا به منظور بهبود بهره‌وری، گویای این

مطلب است که ارائه سود به میزانی بیش از واقع، مستلزم افزایش سرمایه‌گذاری‌های شرکت، به میزانی بیش از حد بهینه (بیش سرمایه‌گذاری) و بالعکس است (نمازی و غلامی، ۱۳۹۳).

این پژوهش با توجه به احساس نیاز به بررسی پیامدهای داخلی و احتمالی مدیریت سود و شناخت بهتر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در ایران، به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا هزینه‌های نمایندگی بر رابطه بین مدیریت سود و تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیرگذار است؟ و در صورت مثبت بودن پاسخ، این تأثیر چگونه خواهد بود؟

در ادامه، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های مورد آزمون و روش‌های به کار گرفته شده جهت آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است. در پایان نیز پس از ارائه یافته‌های پژوهش، به بحث و نتیجه‌گیری پیرامون موضوع پژوهش پرداخته شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری

واحدهای تجاری همواره با فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیادی روبه‌رو هستند و نیازمند تصمیم‌گیری منطقی، نسبت به یک سرمایه‌گذاری بهینه هستند. در صورتی که 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 (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸). شناخت رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها (به‌عنوان یکی از مصادیق تخصیص منابع) و عوامل مؤثر بر آن به جهت برخورداری پروژه‌های بلندمدت (سرمایه‌ای) از مؤلفه‌هایی مثل حجم بالای سرمایه‌گذاری، پیامدهای قابل توجه و بلندمدت و تعهدات مالی عمده و تأثیری که هر یک از آنها بر نقدینگی، تخصیص منابع، سودآوری و در مجموع، تأثیری که بر ارزش شرکت دارند، دارای اهمیت بسزایی است (نمازی و غلامی، ۱۳۹۳).

پژوهش‌ها نشان داده است که مدیریت سود شرکت‌ها، از جمله مواردی است که می‌تواند بر میزان سرمایه‌گذاری‌های شرکت، تأثیرگذار باشد و موجب به وجود آمدن مسائلی چون کاهش کارایی سرمایه‌گذاری، افزایش تورم و توسعه ظاهری اقتصاد کلان می‌شود و به شدت به منافع

سهامداران آسیب می‌رساند (یانگ و جیانگ، ۲۰۰۸) و محمودآبادی و مهتری، (۱۳۹۰)). اطلاعات مالی مورد استفاده توسط سهامداران برای کنترل یا نظارت مدیران، یک منبع مهم از اطلاعات خاص شرکت برای سرمایه‌گذاران است (بوشمن و ایندجکیان، ۱۹۹۳)، هولمز تروم و تیرول، (۱۹۹۳) و کانودائی و لی، (۱۹۹۸)). بیدل و هیلاری (۲۰۰۶) بیان می‌کنند که شرکت‌هایی که گزارشگری مالی با کیفیت‌تری دارند، کمتر دست به مدیریت سود می‌زنند و کارایی سرمایه‌گذاری بالاتری را نشان می‌دهند. به عبارتی، حسابداری با کیفیت بالاتر و مدیریت سود محدود شده، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و عرضه‌کنندگان بیرونی سرمایه را به واسطه افزایش کارایی سرمایه‌گذاری، کاهش می‌دهد. شرکت‌هایی که سود را دستکاری می‌کنند، می‌توانند تصمیمات داخلی را تحت تأثیر قرار داده و باعث تصمیمات سرمایه‌گذاری ناکارآمد و کم‌بهره شوند (مک‌نیکولز و استابن، ۲۰۰۸). فیشر و مرتون (۱۹۸۴) بیان می‌کنند شرکت‌هایی با مدیریت سود بالا (یا پایین) سرمایه‌گذاری بیشتری (یا کمتر) در دوره‌های بعدی در مقایسه با شرکت‌های متوسط داشته‌اند. تانگ (۲۰۰۷) نشان می‌دهد که مدیریت سود، سرمایه‌گذاری‌های بعدی شرکت را به واسطه دستکاری حسابداری تحت تأثیر قرار می‌دهد. کوهن و زاوین (۲۰۰۹) دریافتند، شرکت‌هایی که مدیریت سود واقعی یا تعهدی انجام می‌دهند، گرایش به بیش سرمایه‌گذاری دارند. بیدل و همکاران (۲۰۰۹) بیان کردند مدیرانی که منافع شخصی خود را در اولویت قرار می‌دهند، گرایش به سرمایه‌گذاری‌هایی دارند که در راستای منافع سهامداران نیست.

همچنین، مطابق با تئوری انتخاب ناسازگار، مدیران اطلاعات بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاران دارند. بنابراین ارزش واقعی دارایی‌ها و فرصت‌های رشد سرمایه‌گذاری برای مدیران آشکارتر است. جنسن (۱۹۸۶) بیان نمود که جریان‌های نقد آزاد به دلیل افزایش احتمال سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی که برای شرکت ایجاد ارزش نمی‌کند، مشکلات نمایندگی را موجب می‌شود. او همچنین اظهار داشت که تضاد منافع بین سهامداران و مدیران احتمالاً در شرکت‌هایی با جریان‌های نقد آزاد بالا و رشد کم، بیشتر باشد. جنسن (۱۹۸۶) معتقد است که مدیران شرکت‌هایی که با هزینه‌های نمایندگی قابل ملاحظه‌ای مواجه هستند، فرصت‌طلبانه عمل کرده و درگیر فعالیت‌های غیرارزشی می‌شوند. به همین دلیل، زمانی که در نتیجه فعالیت‌های شرکت، وجوه نقد مازادی ایجاد شود، مدیران تمایل به سوءاستفاده از وجوه مزبور دارند (جنسن، ۱۹۸۶).

این کار ممکن است از طریق سرمایه‌گذاری‌های نامناسب انجام شود و منجر به عدم کارایی سرمایه‌گذاری شود. بر این اساس، چونگ و همکاران (۲۰۱۵) بیان داشتند که طبق نظریه جنسن (۱۹۸۶) انتظار می‌رود که شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد پایین و جریان وجه نقد آزاد بالا، احتمالاً بیش سرمایه‌گذاری کرده و شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بالا و جریان وجه نقد آزاد پایین، احتمالاً چنین کاری را انجام نداده‌اند.

پیشینه پژوهش

تقی‌زاده خانقاه و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین سیاست تقسیم سود و کارایی سرمایه‌گذاری با تأیید بر چرخه عمر شرکت پرداختند. نتایج نشان داد بین سیاست تقسیم سود و کارایی سرمایه‌گذاری ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، پرداخت سود سهام موجب کاهش سرمایه‌گذاری بیشتر و کمتر از حد می‌شود. از سوی دیگر، پرداخت سود سهام موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری در مراحل رشد و بلوغ می‌شود، در حالی که پرداخت سود سهام ارتباطی با کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله افول ندارد.

حجازی و فرهادی (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند که بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد.

فروغ‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام، کارایی سرمایه‌گذاری و عملکرد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های تجربی حاکی از تأثیر معنادار و مثبت نقدشوندگی سهام بر کارایی سرمایه‌گذاری است. بدین صورت که نقدشوندگی سهام منجر به افزایش کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. علاوه بر این، کارایی سرمایه‌گذاری نیز منجر به افزایش عملکرد شرکت می‌شود. همچنین، معیار اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از قدرت تبیین بالاتری در مقایسه با دو معیار نسبت حجم معاملات سهام و نسبت نقدشوندگی آمیهود، برخوردار است.

گودرزی و بابازاده شیروان (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی‌ها با کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد که بین کیفیت صورت‌های مالی و سررسید بدهی‌ها با کارایی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

ابراهیمی و احمدی مقدم (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی تأثیر اهرم مالی و محافظه کاری شرطی بر ناکارایی سرمایه گذاری شرکت ها پرداختند. نتایج پژوهش نشان می دهد که اهرم مالی و محافظه کاری شرطی تأثیر معکوس و معناداری بر ناکارایی سرمایه گذاری می گذارد.

محمودآبادی و رجایی (۱۳۹۳) در پژوهشی به ارزیابی رابطه بین هزینه های نمایندگی و کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد بین نسبت هزینه های عملیاتی به فروش و تعامل بین فرصت های رشد و جریان های نقد آزاد با عدم کارایی سرمایه گذاری و سرمایه گذاری بیش از حد، رابطه مثبت و معنادار و بین نسبت گردش دارایی ها با عدم کارایی سرمایه گذاری و سرمایه گذاری بیش از حد، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، بین نسبت هزینه های عملیاتی به فروش با سرمایه گذاری کمتر از حد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نمازی و غلامی (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی بر کارایی سرمایه گذاری شرکت ها پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه معنادار بین مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و سرمایه گذاری ناکارای شرکت ها بود. در نتیجه می توان نتیجه گرفت که با اعمال بیشتر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی، میزان سرمایه گذاری های ناکارای شرکت ها نیز افزایش می یابد. همچنین، بین ارقام تعهدی اختیاری و سرمایه گذاری ناکارای دوره مالی بعد نیز رابطه معنادار وجود دارد.

دستگیر و غنی زاده (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت ارقام تعهدی بر میزان سرمایه گذاری های بلندمدت شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین ارقام تعهدی و سرمایه گذاری های بلندمدت، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، اما؛ بین کیفیت سود و سرمایه گذاری های بلندمدت، رابطه معناداری وجود ندارد.

هی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به تأثیر اطمینان بیش از حد مدیران بر انتخاب تأمین مالی داخلی و کارایی سرمایه گذاری پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که تأمین مالی داخلی می تواند سرمایه فرصت های تجاری (کسب و کار) را تأمین کند و کمبود سرمایه را کاهش دهد، اما ممکن است باعث سرمایه گذاری بیش از حد، به ویژه در شرکت هایی با مدیرانی با

اعتماد بیش از حد شود. همچنین، مشکل بیش سرمایه گذاری، به طور قابل توجهی بیشتر مربوط به اطمینان بیش از حد مدیران در شرکت‌های دولتی تا شرکت‌های غیردولتی است.

وانگ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین بیش سرمایه گذاری، عدم اطمینان تورم و اطمینان بیش از حد مدیران در چین پرداختند. یافته‌های تجربی آنها با استفاده از صورت‌های مالی سه ماهه نشان می‌دهد که عدم اطمینان پایین تر تورم باعث افزایش بیش سرمایه گذاری شده و اطمینان بیش از حد مدیریتی چنین تأثیری را تشدید می‌کند. تحلیل بیشتر نشان می‌دهد بیش سرمایه گذاری در مؤسسات با مالکیت دولتی، به طور عمده نشأت گرفته از اطمینان بیش از حد مدیریتی است و ارتباط منفی بین عدم اطمینان تورم و بیش سرمایه گذاری ناشی از بیش اطمینانی مدیریتی است. با این حال، تأثیر اطمینان بیش از حد مدیران در واحدهای اقتصادی بدون مالکیت دولتی، مبهم باقی مانده است. علاوه بر این، شواهد آنها تأثیر نامتقارن عدم اطمینان تورم بر بیش سرمایه گذاری شرکت را در طول چرخه‌های متفاوت اقتصادی نشان می‌دهد.

چن و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین جریان وجه نقد آزاد، بیش سرمایه گذاری و حاکمیت شرکتی در چین پرداختند. آنها با استفاده از ۸۶۵ شرکت به ثبت رسیده چینی، بررسی نمودند که چطور جریان وجه نقد آزاد و معیارهای حاکمیت شرکتی بر سطح سرمایه گذاری شرکت‌ها اثرگذار است. همسو با نظریه هزینه نمایندگی، آنها دریافتند که بیش سرمایه گذاری شرکت‌ها نسبت به جریان وجه نقد آزاد جاری، از حساسیت بیشتری برخوردار است و در شرکت‌هایی با جریان وجه نقد آزاد مثبت، برجسته تر است. همچنین، معیارهای حاکمیت شرکتی ارتباط معناداری با سطح سرمایه گذاری شرکت‌ها دارند. علاوه بر آن، آنها کل نمونه را به دو زیر مجموعه شامل شرکت‌های بیش سرمایه گذار و کم سرمایه گذار، تقسیم نمودند. برای شرکت‌های بیش سرمایه گذار، شواهد آنها نشان می‌دهد که تمرکز مالکیت دولتی بالاتر، بیش سرمایه گذاری را افزایش می‌دهد، در حالی که سهام‌های قابل مبادله بالاتر، و اندازه بزرگتر ناظران هیأت مدیره یا اهرم بالاتر، بیش سرمایه گذاری را کاهش می‌دهد. نتایج آنها برای شرکت‌های کم سرمایه گذار، نشان می‌دهد که شرکت‌های با تمرکز مالکیت دولتی بالاتر، اندازه هیأت مدیره بزرگتر یا نسبت بالای اعضای هیأت مدیره خارجی با کم

سرمایه گذاری به صورت مجزا ارتباط دارند، در حالی که شرکت‌هایی با اهرم بالاتر یا سهام‌های قابل مبادله بالاتر، کم سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد.

چونگ و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت سود بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورس سهام چین پرداختند. تمرکز این مطالعه مدیریت سود و فرضیه بیش سرمایه‌گذاری است که بیان می‌کند مدیریت سود بالا، هزینه سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. آنها از دو شاخص برای مدیریت سود و دو شاخص برای محاسبه سرمایه‌گذاری، برای استحکام نتایج بهره‌گرفتند. دو شاخص مدیریت سود شامل مطالعات موردی (شرکت‌هایی با سه فعالیت متقلبانه و فریبکاری) و تخمین اقتصادسنجی از باقیمانده‌های رگرسیون (از اقلام تعهدی و درآمدها) است. دو شاخص سرمایه‌گذاری نیز شامل سرمایه‌گذاری تعدیل شده بر حسب صنعت و باقیمانده‌های معادله سرمایه‌گذاری است. از آنجا که تخمین گر MM (خروج از محدوده) در دیتا پنل ارائه می‌شود، اما اغلب در تخمین نادیده گرفته می‌شود، شاخص‌های مذکور با و بدون ملاحظه خروج از محدوده و با استفاده از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس سهام چین از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج آزمایشی نشان می‌دهد که وقتی تخمین گر MM (خروج از محدوده) مدنظر قرار می‌گیرد، فرضیه تأیید می‌شود و وقتی خروج از محدوده مدنظر قرار نمی‌گیرد، نتایج متضاد به دست خواهد آمد. تحلیل یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که ملاحظه تأثیر خروج از محدوده، برای حمایت از فرضیه اهمیت حیاتی دارد.

چن و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی رابطه کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. بدین منظور این محققان رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌هایی که بر اساس قانون ساربنز آکسلی، نقاط ضعف سیستم کنترل داخلی خود را افشا می‌کردند، بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد که پس از این افشا، کارایی سرمایه‌گذاری این شرکت‌ها افزایش یافته است.

مک نیکولز و استابن (۲۰۰۸) در پژوهشی بررسی کردند که آیا شرکت‌هایی که نتایج مالی خود را دستکاری می‌کنند، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه می‌گیرند؟ نتایج آنها نشان داد که دستکاری سود به سرمایه‌گذاری بیش از حد در دوره گزارشگری نادرست منجر می‌شود، اما پس از این دوره، دیگر این شرکت‌ها سرمایه‌گذاری بیش از حد نمی‌کنند. این موضوع به دلیل اصلاح اطلاعات است که منجر به سرمایه‌گذاری کاراتر شده است.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل بیان شده است.

فرضیه اول: در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد، بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم، بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی و بر مبنای هدف از نوع پژوهش کاربردی است و به روش پس‌رویدادی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از ابتدای سال ۱۳۸۶ تا پایان سال ۱۳۹۶ در بورس فعال بوده‌اند، تشکیل شده است. نمونه آماری، با توجه به معیارهای گزینشی زیر و به روش غربالگری انتخاب گردید.

(۱) شرکت‌ها در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشند. (۲) نوع فعالیت شرکت‌ها، تولیدی بوده و جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد. (۳) پایان سال مالی شرکت‌های مورد مطالعه منتهی به ۲۹ اسفندماه در هر سال باشد. (۴) وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند. (۵) ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت‌های نمونه مثبت باشد.

بر این اساس، تعداد ۹۸ شرکت که حائز شرایط فوق بودند به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

الگوها و متغیرهای پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش الگوی (۱) و (۲) به شرح ذیل برآورد می‌شود.

$$\begin{aligned} INVEFF_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 GROWTH_{i,t-1} + \alpha_2 CF_{i,t-1} + \alpha_3 DREV_{i,t} \\ & + \alpha_4 DREV_{i,t-1} + \alpha_5 DREV_{i,t-2} + \alpha_6 DREV_{i,t+1} \\ & + \alpha_7 DREV_{i,t+2} + \alpha_8 INV_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{(الگوی ۱)}$$

$$\begin{aligned} INVEFF_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 GROWTH_{i,t-1} + \alpha_2 CF_{i,t-1} + \alpha_3 DAC_{i,t} \\ & + \alpha_4 DAC_{i,t-1} + \alpha_5 DAC_{i,t-2} + \alpha_6 DAC_{i,t+1} \\ & + \alpha_7 DAC_{i,t+2} + \alpha_8 INV_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{(الگوی ۲)}$$

در این پژوهش شرکت‌ها به دو دسته تفکیک می‌شوند؛ (۱) نمونه شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم، شرکت‌هایی هستند که ۲۵٪ بالای فرصت‌های رشد و ۲۵٪ پایین جریان وجه نقد آزاد کل نمونه را تشکیل می‌دهند. در مقابل، (۲) نمونه شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد، شرکت‌هایی هستند که ۲۵٪ پایین فرصت‌های رشد و ۲۵٪ بالای جریان وجه نقد آزاد کل نمونه را تشکیل می‌دهند. بنابراین، طبق نظریه جنسن (۱۹۸۶)، انتظار می‌رود رابطه بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد، تأیید و در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم، رد شود. بنابراین، الگوی (۱) و (۲) به ترتیب در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد و شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم برآورد می‌شود.

نحوه محاسبه ناکارایی سرمایه‌گذاری (INVEFF)

برای محاسبه ناکارایی سرمایه‌گذاری، از باقیمانده‌های الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶) (الگوی ۳) و الگوی توسعه یافته جریان نقدی ریچاردسون (۲۰۰۶) (الگوی ۴) استفاده شده است. باقیمانده‌های مثبت و منفی به ترتیب نشان‌دهنده بیش و کم سرمایه‌گذاری است که در این پژوهش به‌عنوان نماینده ناکارایی سرمایه‌گذاری استفاده می‌شود.

$$INV_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Q_{i,t-1} + \alpha_2 CF_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{(الگوی ۳)}$$

$$\begin{aligned} INV_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 Q_{i,t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 CF_{i,t-1} + \alpha_4 Age_{i,t-1} \\ & + \alpha_5 Size_{i,t-1} + \alpha_6 Return_{i,t-1} + \alpha_7 INV_{i,t-1} \\ & + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{(الگوی ۴)}$$

نحوه محاسبه مدیریت سود

در این پژوهش به پیروی از تحقیقات دیگر مانند استابن (۲۰۱۰) و چونگ و همکاران (۲۰۱۵)، فروش اختیاری و ارقام تعهدی اختیاری به عنوان نماینده مدیریت سود در نظر گرفته می شود. بدین منظور از الگوی (۵) و الگوی (۶) به شرح ذیل استفاده شده است. باقیمانده های الگوهای مذکور به ترتیب بیانگر فروش اختیاری و ارقام تعهدی اختیاری هستند.

$$\Delta AR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Rev_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{الگوی (۵)}$$

$$TAccr_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 (1/Assets_{i,t}) + \alpha_2 \Delta Rev_{i,t} + \alpha_3 PPE_{i,t} + \alpha_4 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{الگوی (۶)}$$

در این الگوها:

ناکارایی سرمایه گذاری ۱: (INVEFF 1) باقیمانده های به دست آمده از الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶)

ناکارایی سرمایه گذاری ۲: (INVEFF 2) باقیمانده های به دست آمده از الگوی توسعه یافته جریان نقدی ریچاردسون (۲۰۰۶)

سرمایه گذاری: (INV) نسبت مخارج سرمایه ای شرکت به کل دارایی های ابتدای سال

تغییرات حساب های دریافتی: (ΔAR) نسبت تغییرات سالانه در حساب های دریافتی به کل دارایی های ابتدای سال

مجموع ارقام تعهدی: (TAccr) نسبت مجموع ارقام تعهدی (که از تفاوت بین سود خالص و جریان های نقدی عملیاتی محاسبه می شود) به کل دارایی های ابتدای سال

فروش اختیاری: (DREV) باقیمانده های به دست آمده از الگوی فروش اختیاری

ارقام تعهدی اختیاری: (DAC) باقیمانده های به دست آمده از الگوی ارقام تعهدی اختیاری

نرخ رشد فروش: (GROWTH) نسبت تغییرات فروش خالص بین سال t و سال $t-1$ به فروش خالص در ابتدای سال t

جریان وجه نقد عملیاتی: (CF) نسبت جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی به کل دارایی‌های ابتدای سال

فرصت‌های رشد: (Q) نسبت ارزش بازار دارایی به ارزش دفتری دارایی

اهرم مالی: (Lev) نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها

سن شرکت: (Age) لگاریتم طبیعی تعداد سال‌های حضور شرکت در بورس

اندازه شرکت: (Size) لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت

بازده سهام: (Return) درصد بازده سالانه سهام

تغییرات فروش: (ΔRev) نسبت تغییرات سالانه در فروش به کل دارایی‌های ابتدای سال

دارایی‌ها: (Assets) کل دارایی‌های ابتدای سال

ارزش دفتری دارایی‌های ثابت مشهود: (PPE) نسبت ارزش دفتری دارایی‌های ثابت مشهود به کل دارایی‌های ابتدای سال

بازده دارایی‌ها: (ROA) نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها، است.

یافته‌های پژوهش

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، ابتدا آمار توصیفی داده‌های تحت بررسی محاسبه و در نگاره (۱) شاخص‌های مرکزی و پراکندگی ارائه شده است.

نتایج نگاره (۱) نشان می‌دهد که میانگین فروش اختیاری و ارقام تعهدی اختیاری به‌طور متوسط طی یک سال حدود ۰/۰۰۰۰۴ و ۰/۰۰۵ است. همچنین، مقدار مثبت میانگین متغیرهای ناکارایی سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که به‌طور متوسط طی یک سال، شرکت‌های عضو نمونه حدود ۱/۵ درصد بیش سرمایه‌گذاری داشته‌اند.

نگاره (۱): آمار توصیفی کل متغیرهای پژوهش

نماد متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
INVEFF 1	۰/۰۱۵	-۰/۰۰۶	۰/۶۹۰	-۰/۱۰۴	۰/۰۷۱
INVEFF 2	۰/۰۱۰	-۰/۰۰۵	۰/۵۸۰	-۰/۳۴۶	۰/۰۶۲
DREV	۰/۰۰۰۰۴	-۰/۰۱۰	۰/۵۶۱	-۰/۴۸۶	۰/۱۱۰
DAC	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۱/۰۲۲	-۰/۴۶۷	۰/۱۴۳
INV	۰/۰۶۱	۰/۰۳۳	۰/۷۷۵	۰/۰۰۰۱	۰/۰۸۵
GROWTH	۰/۲۱۵	۰/۱۷۷	۲/۱۵۳	-۰/۹۴۹	۰/۳۵۳
CF	۰/۱۵۷	۰/۱۳۹	۰/۸۹۰	-۰/۳۶۸	۰/۱۵۷
Q	۱/۴۹۰	۱/۲۹۴	۴/۶۰۲	۰/۵۴۲	۰/۶۴۳
LEV	۰/۵۹۵	۰/۶۱۸	۰/۹۸۷	۰/۰۹۰	۰/۱۶۸
Age	۲/۵۶۱	۲/۶۳۹	۳/۸۵۰	۰/۰۰۰	۰/۶۲۰
Size	۱۳/۵۵۳	۱۳/۴۶۵	۱۸/۴۵۵	۹/۷۹۷	۱/۴۳۸
Return	۰/۴۰۸	۰/۱۵۵	۴/۶۱۰	-۰/۸۰۰	۰/۸۳۷
Δ AR	۰/۰۴۳	۰/۰۳۲	۰/۵۹۸	-۰/۴۳۶	۰/۱۱۴
Δ REV	۰/۱۷۵	۰/۱۳۳	۱/۹۵۶	-۰/۹۸۰	۰/۳۱۴
TAccr	۰/۰۱۸	-۰/۰۰۰۰۱	۱/۳۰۶	-۰/۵۰۰	۰/۱۶۷
PPE	۰/۲۸۴	۰/۲۳۳	۱/۳۳۶	۰/۰۰۳	۰/۲۱۳
ROA	۰/۱۳۸	۰/۱۱۷	۰/۶۳۱	-۰/۲۴۹	۰/۱۱۷

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از معیار اول ناکارایی سرمایه‌گذاری و معیار اول مدیریت سود

قبل از برآزش الگوی پژوهش، ابتدا لازم است آزمون تشخیصی F لیمر برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های ترکیبی معمولی در مقابل الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انجام شود که نتایج آن در نگاره (۲) آورده شده است. نتایج برآزش الگو برای آزمون فرضیه‌ها در نگاره (۲) ارائه شده است.

نگاره (۲): نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با معیار اول ناکارایی سرمایه‌گذاری و معیار اول

مدیریت سود

هزینه‌های نمایندگی کم			هزینه‌های نمایندگی زیاد			متغیر
سطح معناداری	آماره t	ضرایب	سطح معناداری	آماره t	ضرایب	
۰/۰۰۰	-۱۳/۸۳۸	-۰/۰۱۰	۰/۰۰۰	-۷/۵۳۳	-۰/۰۱۴	C
۰/۳۶۴	۰/۹۰۹	۰/۰۰۳	۰/۲۰۲	۱/۲۸۰	۰/۰۰۵	GROWTH _{t-1}
۰/۰۰۰	-۱۲/۳۳۱	-۰/۰۸۸	۰/۰۰۰	-۵/۸۷۱	-۰/۰۷۴	CF _{t-1}
۰/۰۰۲	۳/۰۵۷	۰/۰۲۳	۰/۰۰۰	۸/۱۲۶	۰/۰۳۲	DREV _{t-2}
۰/۰۰۰	-۱۵/۶۱۹	-۰/۰۴۸	۰/۰۰۱	-۳/۵۰۸	-۰/۰۳۵	DREV _{t-1}
۰/۰۴۸	-۱/۹۹۰	-۰/۰۱۶	۰/۲۵۲	-۱/۱۵۰	-۰/۰۰۹	DREV _t
۰/۰۴۷	۱/۹۹۵	۰/۰۱۶	۰/۱۶۷	۱/۳۸۷	۰/۰۰۷	DREV _{t+1}
۰/۰۲۵	۲/۲۵۶	۰/۰۱۱	۰/۰۰۱	-۳/۳۲۷	-۰/۰۱۵	DREV _{t+2}
۰/۰۰۰	۱۰/۲۵۴	۰/۵۷۱	۰/۰۰۰	۹/۱۱۴	۰/۴۸۴	INV _{t-1}
۰/۴۹۳ (۰/۴۸۰)				۰/۴۷۱ (۰/۴۵۱)		ضریب تعیین (تعدیل شده)
۱/۸۵				۱/۷۶		آماره دوربین- واتسون
۳۷/۳۰۴ (۰/۰۰۰)				۲۳/۷۱۲ (۰/۰۰۰)		آماره F فیشر (معناداری)
۱/۶۱۸ (۰/۱۵۵)				۱/۴۵۱ (۰/۲۰۸)		آماره F لیمر (معناداری)

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به این که سطح معناداری به دست آمده از آزمون F لیمر، بیشتر از ۵ درصد است، بنابراین برای تخمین الگو از روش داده‌های ترکیبی معمولی استفاده گردید. از آنجا که مقدار آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوی رگرسیونی تأیید می‌شود. با توجه به این که سطح معناداری آماره F فیشر کمتر از ۵ درصد است، بنابراین معناداری الگوی رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده الگو نشان می‌دهد که مجموعاً ۴۵ درصد و ۴۸ درصد از تغییرات حاصله در

متغیر وابسته، می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی‌دار شده در این الگو توضیح داده شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده در نگاره (۲) از برآورد الگو، ضریب متغیر فروش اختیاری ($DREV_t$) در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد برابر $-0/009$ و سطح معناداری آن برابر با $0/252$ و بیشتر از سطح خطای $0/05$ است. در نتیجه فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. همچنین، ضریب متغیر فروش اختیاری ($DREV_t$) در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم برابر $-0/016$ و سطح معناداری آن برابر با $0/048$ و کمتر از سطح خطای $0/05$ است. نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در نتیجه فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از معیار اول ناکارایی سرمایه‌گذاری و معیار دوم مدیریت سود

قبل از برآزش الگوی پژوهش، ابتدا لازم است آزمون تشخیصی F لیمر برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های ترکیبی معمولی در مقابل الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انجام شود که نتایج آن در نگاره (۳) آورده شده است. نتایج برآزش الگو برای آزمون فرضیه‌ها در نگاره (۳) ارائه شده است.

با توجه به این که سطح معناداری به‌دست آمده از آزمون F لیمر، بیشتر از ۵ درصد است، بنابراین برای تخمین الگو از روش داده‌های ترکیبی معمولی استفاده گردید. از آنجا که مقدار آماره دوربین-واتسون بین $1/5$ تا $2/5$ قرار دارد، عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوی رگرسیونی تأیید می‌شود. با توجه به این که سطح معناداری آماره F فشر کمتر از ۵ درصد است، بنابراین معناداری الگوی رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده الگو نشان می‌دهد که مجموعاً ۶۴ درصد و ۴۱ درصد از تغییرات حاصله در متغیر وابسته، می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی‌دار شده در این الگو توضیح داده شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده در نگاره (۳) از برآورد الگو، ضریب متغیر اقلام تعهدی اختیاری (DAC_t) در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد برابر $-0/031$ و سطح معناداری آن برابر با $0/000$ و کمتر از سطح خطای $0/05$ است. از آنجا که انتظار می‌رفت بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری، رابطه مثبت و معناداری وجود داشته باشد، در نتیجه فرضیه اول در

سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. همچنین، ضریب متغیر اقلام تعهدی اختیاری (DAC_t) در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم برابر ۰/۰۰۲ و سطح معناداری آن برابر با ۰/۸۷۵ و بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ است. نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری، رابطه معناداری وجود ندارد. در نتیجه فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

نگاره (۳): نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با معیار اول ناکارایی سرمایه‌گذاری و معیار دوم

مدیریت سود

هزینه‌های نمایندگی کم			هزینه‌های نمایندگی زیاد			متغیر
سطح معناداری	آماره t	ضرایب	سطح معناداری	آماره t	ضرایب	
۰/۰۰۱	-۳/۳۰۸	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	-۹/۸۰۰	-۰/۰۰۷	C
۰/۳۰۳	۱/۰۳۱	۰/۰۰۳	۰/۱۵۸	۱/۴۱۵	۰/۰۰۶	GROWTH _{t-1}
۰/۰۰۰	-۷/۳۲۸	-۰/۱۰۷	۰/۰۰۰	-۳۰/۵۰۹	-۰/۱۲۵	CF _{t-1}
۰/۴۱۷	۰/۸۱۳	۰/۰۰۵	۰/۰۴۰	-۲/۰۷۲	-۰/۰۱۰	DAC _{t-2}
۰/۰۲۳	-۲/۲۹۰	-۰/۰۴۹	۰/۰۰۰	-۸/۱۴۸	-۰/۰۶۴	DAC _{t-1}
۰/۸۷۵	۰/۱۵۸	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	-۱۲/۹۰۵	-۰/۰۳۱	DAC _t
۰/۰۰۰	-۵/۷۸۰	-۰/۰۱۵	۰/۰۰۰	-۴/۹۱۲	-۰/۰۲۱	DAC _{t+1}
۰/۷۹۶	-۰/۲۵۸	-۰/۰۰۲	۰/۸۷۰	۰/۱۶۴	۰/۰۰۱	DAC _{t+2}
۰/۰۰۰	۹/۷۹۷	۰/۵۵۴	۰/۰۰۰	۱۷/۶۹۸	۰/۵۰۱	INV _{t-1}
۰/۴۲۲ (۰/۴۰۷)			۰/۶۵۵ (۰/۶۴۲)			ضریب تعیین (تعدیل شده)
۱/۸۵			۱/۶۹			آماره دوربین واتسون
۲۸/۰۵۱ (۰/۰۰۰)			۵۰/۵۵۶ (۰/۰۰۰)			آماره F فیشر (معناداری)
۱/۴۷۵ (۰/۱۹۸)			۱/۳۷۱ (۰/۲۳۶)			آماره F لیمر (معناداری)

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از معیار دوم ناکارایی سرمایه‌گذاری و معیار اول مدیریت سود

قبل از برازش الگوی پژوهش، ابتدا لازم است آزمون تشخیصی F لیمر برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های ترکیبی معمولی در مقابل الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انجام شود که نتایج آن در نگاره (۴) آورده شده است. نتایج برازش الگو برای آزمون فرضیه‌ها در نگاره (۴) ارائه شده است.

با توجه به این که سطح معناداری به دست آمده از آزمون F لیمر، بیشتر از ۵ درصد است، بنابراین برای تخمین الگو از روش داده‌های ترکیبی معمولی استفاده گردید. از آنجا که مقدار آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوی رگرسیونی تأیید می‌شود. با توجه به این که سطح معناداری آماره F فشر کمتر از ۵ درصد است، بنابراین معناداری الگوی رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده الگو نشان می‌دهد که مجموعاً ۵۹ درصد و ۱۶ درصد از تغییرات حاصله در متغیر وابسته، می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی دار شده در این الگو توضیح داده شود. با توجه به نتایج به دست آمده در نگاره (۴) از برآورد الگو، ضریب متغیر فروش اختیاری ($DREV_1$) در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد برابر $-0/004$ و سطح معناداری آن برابر با $0/591$ و بیشتر از سطح خطای $0/05$ است. در نتیجه فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. همچنین، ضریب متغیر فروش اختیاری ($DREV_1$) در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم برابر $-0/010$ و سطح معناداری آن برابر با $0/118$ و بیشتر از سطح خطای $0/05$ است. نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم بین مدیریت سود و کم سرمایه‌گذاری، رابطه معناداری وجود ندارد. در نتیجه فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

نگاره (۴): نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با معیار دوم ناکارایی سرمایه‌گذاری و معیار اول

مدیریت سود

هزینه‌های نمایندگی کم			هزینه‌های نمایندگی زیاد			متغیر
سطح معناداری	آماره t	ضرایب	سطح معناداری	آماره t	ضرایب	
۰/۹۷۴	-۰/۰۳۲	-۰/۰۰۰۰۳	۰/۳۷۳	-۰/۸۹۴	-۰/۰۰۲	C
۰/۰۱۹	۲/۳۶۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۸	۲/۶۸۲	۰/۰۰۹	GROWTH _{t-1}
۰/۰۰۰	-۴/۰۰۳	-۰/۰۳۲	۰/۲۳۷	-۱/۱۸۶	-۰/۰۱۳	CF _{t-1}
۰/۰۰۸	۲/۶۵۱	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۷/۳۴۰	۰/۰۴۱	DREV _{t-2}
۰/۰۰۰	-۹/۷۳۷	-۰/۰۳۵	۰/۰۰۰	-۴/۲۴۳	-۰/۰۳۰	DREV _{t-1}
۰/۱۱۸	-۱/۵۶۶	-۰/۰۱۰	۰/۵۹۱	-۰/۵۳۹	-۰/۰۰۴	DREV _t
۰/۰۰۲	۳/۱۴۳	۰/۰۲۲	۰/۱۷۹	۱/۳۴۸	۰/۰۰۹	DREV _{t+1}
۰/۰۰۰	۷/۷۶۱	۰/۰۲۰	۰/۰۰۰	-۷/۳۲۵	-۰/۰۳۴	DREV _{t+2}
۰/۰۰۴	۲/۹۰۹	۰/۱۶۱	۰/۰۰۱	۳/۴۵۸	۰/۱۴۳	INV _{t-1}
۰/۱۷۸ (۰/۱۵۷)				۰/۶۰۷ (۰/۵۹۳)		ضریب تعیین (تعدیل شده)
۱/۹۲				۱/۹۰		آماره دوربین واتسون
۸/۳۳۳ (۰/۰۰۰)				۴۱/۱۷۳ (۰/۰۰۰)		آماره F فیشر (معناداری)
۲/۲۳۹ (۰/۰۵۰)				۱/۸۹ (۰/۰۹۷)		آماره F لیمر (معناداری)

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از معیار دوم ناکارایی
سرمایه‌گذاری و معیار دوم مدیریت سود

قبل از برازش الگوی پژوهش، ابتدا لازم است آزمون تشخیصی F لیمر برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های ترکیبی معمولی در مقابل الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انجام شود

که نتایج آن در نگاره (۵) آورده شده است. نتایج برازش الگو برای آزمون فرضیه‌ها در نگاره (۵) ارائه شده است.

نگاره (۵): نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با معیار دوم ناکارایی سرمایه‌گذاری و معیار دوم

مدیریت سود

هزینه‌های نمایندگی کم			هزینه‌های نمایندگی زیاد			متغیر
سطح معناداری	آماره t	ضرایب	سطح معناداری	آماره t	ضرایب	
۰/۷۷۶	-۰/۲۸۵	-۰/۰۰۱	۰/۷۸۵	-۰/۲۷۳	-۰/۰۰۰۲	C
۰/۰۶۴	۱/۸۶۲	۰/۰۰۵	۰/۰۱۱	۲/۵۶۳	۰/۰۰۷	GROWTH _{t-1}
۰/۱۰۱	-۱/۶۴۷	-۰/۰۲۸	۰/۰۰۰	-۳/۶۳۰	-۰/۰۳۷	CF _{t-1}
۰/۸۶۶	۰/۱۶۸	۰/۰۰۱	۰/۰۱۹	-۲/۳۶۶	-۰/۰۱۳	DAC _{t-2}
۰/۳۴۵	-۰/۹۴۶	-۰/۰۱۶	۰/۰۰۱	-۳/۴۴۰	-۰/۰۲۶	DAC _{t-1}
۰/۹۸۷	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰	-۵/۷۵۲	-۰/۰۲۰	DAC _t
۰/۰۰۰	-۳/۸۶۶	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۰	-۴/۵۵۱	-۰/۰۱۲	DAC _{t+1}
۰/۶۴۷	-۰/۴۵۹	-۰/۰۰۳	۰/۲۲۱	-۱/۲۲۹	-۰/۰۱۰	DAC _{t+2}
۰/۰۱۷	۲/۳۹۰	۰/۱۳۷	۰/۰۰۳	۳/۰۶۳	۰/۱۱۴	INV _{t-1}
۰/۰۴۷ (۰/۰۲۲)			۰/۱۵۷ (۰/۱۲۵)			ضریب تعیین (تعدیل شده)
۱/۸۹			۱/۸۶			آماره دوربین واتسون
۱/۸۸۷ (۰/۰۶۲)			۴/۹۴۶ (۰/۰۰۰)			آماره F فیشر (معناداری)
۲/۰۰ (۰/۰۷۹)			۱/۸۰۳ (۰/۱۱۴)			آماره F لیمر (معناداری)

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به این که سطح معناداری به دست آمده از آزمون F لیمر، بیشتر از ۵ درصد است، بنابراین برای تخمین الگو از روش داده‌های ترکیبی معمولی استفاده گردید. از آنجا که مقدار آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوی

رگرسیون تأیید می‌شود. با توجه به این که سطح معناداری آماره F فیشر کمتر از ۵ درصد است، بنابراین معناداری الگوی رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده الگو نشان می‌دهد که مجموعاً ۱۳ درصد و ۲ درصد از تغییرات حاصله در متغیر وابسته، می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی‌دار شده در این الگو توضیح داده شود.

با توجه به نتایج به دست آمده در نگاره (۵) از برآورد الگو، ضریب متغیر اقلام تعهدی اختیاری (DAC_t) در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد برابر $-0/020$ و سطح معناداری آن برابر با $0/000$ و کمتر از سطح خطای $0/05$ است. از آنجا که انتظار می‌رفت بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری، رابطه مثبت و معناداری وجود داشته باشد، در نتیجه فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. همچنین، ضریب متغیر اقلام تعهدی اختیاری (DAC_t) در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم برابر $0/0003$ و سطح معناداری آن برابر با $0/987$ و بیشتر از سطح خطای $0/05$ است. نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری، رابطه معناداری وجود ندارد. در نتیجه فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش رابطه مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد و کم بررسی شد. به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین اقلام تعهدی اختیاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد، رابطه منفی و معناداری وجود دارد که با فرضیه جنسن (۱۹۸۶) در تناقض است. همچنین نتایج با استفاده از باقیمانده‌های الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶) به عنوان نماینده ناکارایی سرمایه‌گذاری نشان داد که بین فروش اختیاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم، رابطه منفی و معناداری وجود دارد که مطابق با نظریه جنسن (۱۹۸۶) است. نتایج این پژوهش با نتایج تقی‌زاده خانقاه و قلی‌نژاد (۱۳۹۴) که بیان داشتند با اعمال بیشتر مدیریت سود، میزان سرمایه‌گذاری ناکارای شرکت‌ها افزایش می‌یابد، در تضاد است.

در توجیه این یافته‌ها می‌توان گفت مدیران نسبت به دستکاری فروش اختیاری و اقلام تعهدی اختیاری حساسیت کمتری دارند، زیرا صورت‌های مالی دستکاری شده به مدیران تصمیم

گیرنده، علائم گمراه‌کننده‌ای مخابره می‌کند و منجر به اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری نادرست می‌شود. همچنین، این موضوع می‌تواند نشانه آگاهی سرمایه‌گذاران از مدیریت سود در شرکت‌ها باشد. از علت‌های احتمالی نتایج مغایر پژوهش حاضر با نظریه جنسن (۱۹۸۶)، محیط اقتصادی و دوره اقتصادی متفاوت، استفاده از روش‌ها، شاخص‌ها و اندازه نمونه مطالعات مذکور است. بنابراین، همان‌طور که در پژوهش چونگ و همکاران (۲۰۱۵) بیان شده است، استفاده از معیارهای متفاوت برای محاسبه مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری و اندازه نمونه پژوهش و دوره اقتصادی متفاوت می‌تواند بر تأثیر مدیریت سود بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها، تأثیرگذار باشد.

به منظور انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- بررسی ارتباط بین معیارهای حاکمیت شرکتی و ناکارایی سرمایه‌گذاری،
- انجام پژوهش با استفاده از سایر معیارهای اندازه‌گیری مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها و مقایسه نتایج،
- بررسی تأثیر توانایی مدیران بر ارتباط بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها،
- انجام پژوهش به تفکیک صنایع مختلف بورسی.

منابع

- Biddle, G. C. , & Hilary, G. (2006). Accounting quality and firm-level capital investment. *The accounting review*, 81 (5) , 963-982 .
- Biddle, G. C. , Hilary, G. , & Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency?. *Journal of accounting and economics*, 48 (2-3) , 112-131 .
- Bushman, R. M. , & Indjejikian, R. J. (1993). Stewardship value of " distorted" accounting disclosures. *Accounting Review*, 765-782 .
- Chen, L. , Liu, C. , & Wang, G. (2013, July). Financial constraints, investment efficiency and corporate governance: Empirical evidence from China. In 2013 10th International Conference on Service Systems and Service Management (pp. 445-449). IEEE .

- Chen, X. , Sun, Y. , & Xu, X. (2016). Free cash flow, over-investment and corporate governance in China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 37, 81-103 .
- Cheng, M. , Dhaliwal, D. , & Zhang, Y. (2013). Does investment efficiency improve after the disclosure of material weaknesses in internal control over financial reporting?. *Journal of Accounting and Economics*, 56 (1) , 1-18 .
- Cohen, D. A. , & Zarowin, P. (2008). Economic consequences of real and accrual-based earnings management activities. Leonard Ster School of Business & New York University, Working Paper .
- Dastgir, M. , & Ghanizadeh, B. (2014). Impact of accruals quality on long-term investments in companies listed to Tehran Stock Exchange. *Quarterly Financial Accounting*, 5 (20) , 42-65. (In Persian (
- Ebrahimi, K. , & Ahmadi Moghadam, M. (2016). The effect of financial leverage and conditional conservatism on the inefficiency of investment listed companies in the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Financial Accounting*, 7 (27) , 102-120. (In Persian)
- Fazzari, S. , Hubbard, R. G. , & Petersen, B. C. (1987). Financing constraints and corporate investment .
- Fischer, S. , & Merton, R. C. (1984). Macroeconomics and finance: The role of the stock market .
- Forogh Nezhad, H. , Moradi Joz, M. , Heydari, H. , & Masomi Khanghah, Gh. (2017). Stock liquidity, investment efficiency and company performance: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Quarterly Investment Knowledge*, 5 (18) , 179-196. (In Persian)
- Godarzi, A. , & Babazadeh Shirvan, H. (2016). Investigating the relationship between financial reporting quality and debts' maturity with investment efficiency in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Management Accounting*, 8 (27) , 105-117. (In Persian)
- He, Y. , Chen, C. , & Hu, Y. (2019). Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 47, 501-510 .
- Hejazi, R. , & Farhadi, H. (2018). Analysis of earnings management influence on the investment inefficiency in companies. *Journal of New Researches in Accounting and Auditing*, 1 (1) , 93-116. (In Persian (
- Holmström, B. , & Tirole, J. (1993). Market liquidity and performance monitoring. *Journal of Political Economy*, 101 (4) , 678-709 .
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76 (2) , 323-329 .
- Kanodia, C. , & Lee, D. (1998). Investment and disclosure: The disciplinary role of periodic performance reports. *Journal of Accounting Research*, 36 (1) , 33-55 .

- Kedia, S. , & Philippon, T. (2007). The economics of fraudulent accounting. *The Review of Financial Studies*, 22 (6) , 2169-2199 .
- Mahmoodabadi, H. , & Rajaii, S. (2015). Evaluating the relationship between the agency costs and investment efficiency of the Listed Companies in Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Accounting*, 4 (15) , 185-204. (In Persian (
- Mahmoud Abadi, H. , & Mehtari, Z. (2011). The relationship between accounting conservatism and investment Efficiency of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 3 (2) , 113-140. (In Persian (
- McNichols, M. F. , & Stubben, S. R. (2008). Does earnings management affect firms' investment decisions?. *The accounting review*, 83 (6) , 1571-1603 .
- Morgado, A. , & Pindado, J. (2003). The underinvestment and overinvestment hypotheses: an analysis using panel data. *European Financial Management*, 9 (2) , 163-177 .
- Namazi, M. , & Gholami, R. (2014). The impact of the accrual-based earnings management on efficiency investment of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 5 (17) , 29-48. (In Persian (
- Pourheydari, O. , Rahmani, A. , & Gholami, R. (2013). The effect of the actual management of earnings on the investment behavior of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 5 (1) , 55-85. (In Persian (
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of accounting studies*, 11 (2-3) , 159-189 .
- Scott, W. R. , & O'Brien, P. C. (2003). *Financial accounting theory* (Vol. 3). Toronto: Prentice Hall .
- Shen, C. H. , Luo, F. , & Huang, D. (2015). Analysis of earnings management influence on the investment efficiency of listed Chinese companies. *Journal of Empirical Finance*, 34, 60-78 .
- Stubben, S. R. (2010). Discretionary revenues as a measure of earnings management. *The accounting review*, 85 (2) , 695-717 .
- Taghizadeh Khanghah, V. , & Gholinezhad, M. (2015). The impact of the Manipulate discretionary accruals and real activities on over-investment and under-investment. *Management and Accounting Researches*, (13) , 67-92. (In Persian (
- Taghizadeh Khanghah, V. , Anvar khatibi, S. , & Shahdavar, R. (2018). The relationship dividend policy and investment efficiency with emphasis on firm life cycle. *Journal of Accounting*, 8 (29) , 99-120. (In Persian (
- Talebniya, Gh. , & Taftian, A. (2010). Investigating the Relationship between Institutional Investors and the Board with earnings Management. *Journal of Future Studies Management*, (83) , 87-98. (In Persian (

- Tang, V. W. (2007). Earnings management and future corporate Investment. Available at SSRN 985172 .
- Tehrani, R. , & Hesarzadeh, R. (2009). The impact of free cash flow and financing constraints on over investment and under investment. *Accounting Research, 1* (3) , 50-67 (In Persian).
- Wang, Y. , Chen, C. R. , Chen, L. , & Huang, Y. S. (2016). Overinvestment, inflation uncertainty, and managerial overconfidence: Firm level analysis of Chinese corporations. *The North American Journal of Economics and Finance, 38*, 54-69 .
- Yuan, J. , & Jiang, Y. (2008). Accounting information quality, free cash flow and overinvestment: A Chinese study .

