

## بررسی تأثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران

حسن بورکه<sup>۱</sup>، کیومرث بیگلر<sup>۲</sup> و مهدی شعبان زاده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد حسابداری، مؤسسه آموزش عالی تاکستان، تاکستان، ایران (نویسنده مسئول).

<sup>۲</sup> گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

### چکیده

در این پژوهش به بررسی تأثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران پرداخته و اهداف پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین با استفاده از داده های جمع آوری شده از آمار های ارائه شده توسط سازمان بورس اوراق بهادار و نرم افزار هایی همچون ره آورد نوین برای شاخص های مختلف مورد بررسی در دوره زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴، به بررسی فرضیه ها پرداخته شد. روش آزمون فرضیه های این تحقیق به روش اقتصادسنجی پانل دیتا و با بهره گیری از نرم افزار Eviews 7 انجام شده است. بدین منظور ابتدا آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش که شامل پارامترهای مرکزی و پراکندگی می-شود بیان شدند. پس از انجام آزمون همبستگی برای بررسی احتمال وجود همخطی در مدل رگرسیونی، برای تعیین نوع تخمین آزمونهای چاو (اف لیمر) و هاسمن انجام شدند که در نهایت این آزمونها در هر دو مدل رگرسیونی از اثرات ثابت استفاده شد. در نهایت یافته های پژوهش نشان داد: مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری تأثیر معناداری دارد. نقدشوندگی سهام بر کارایی سرمایه گذاری تأثیر معناداری دارد.

واژه های کلیدی: مدیریت سود، کارایی سرمایه گذاری، نقدشوندگی سهام

## مقدمه

این پژوهش با عنوان "بررسی تأثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران" تلاش شده است با توجه به امکانات موجود و مطالعات صورت پذیرفته، به بررسی تأثیر مدیریت سود و نقد شوندگی سهام بر کارایی سرمایه گذاری بپردازد و با توجه به نتایج بدست آمده، راهکارهای مناسب ارجهت رسیدن به این مهم را ارائه کند. هدف از ارائه این فصل، طرح مسأله و ضرورت آن، روش انتخاب شده جهت انجام و بیان سئوالاتی است که در پایان این پژوهش بایستی به پاسخی مناسب برای آنها رسید.

## بیان مسأله

هیلی و والن (۱۹۹۹) بیان کردند که مدیریت سود، زمانی رخ می دهد که مدیر برای گزارشگری مالی از قضاوت شخصی خود استفاده می کند و این کار را با هدف گمراه کردن برخی از سهامداران درباره عملکرد اقتصادی و یا به منظور تأثیرگذاری بر نتایج قراردادهایی که به ارقام حسابداری گزارش شده بستگی دارند، انجام می دهد. این تعاریف بر جنبه فرصت طلبانه مدیریت تمرکز دارند، یعنی مدیریت با انگیزه های سودجویانه اقدام به مدیریت سود می کند و به طور ضمنی بیان می کنند که مدیریت سود موجب کاهش محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری خواهد شد (هیلی و والن، ۱۹۹۹). از سوی دیگر شناخت رفتار سرمایه گذاری شرکت و عوامل موثر بر آن به جهت برخورداری پروژه های بلندمدت از مولفه هایی چون حجم بالای سرمایه گذاری، پیامدهای قابل توجه و بلندمدت و همچنین 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. بیش سرمایه گذاری زمانی مورد توافق می باشد که سرمایه گذاری های واقعی بیش از سرمایه گذاری موازنه ای باشد. شرکت هایی که درآمدها را دستکاری می کنند، ممکن است نتیجه مطلوبی را برای سرمایه گذاران به نمایش بگذارند؛ سوء تعبیر مزبور می توانند تصمیم گیری داخلی را تحت الشعاع قرار داده و منجر به تصمیمات سرمایه گذاری مطلوب فرعی یا ناکارآمد گردد (استوبن و مسی نیچلوس، ۲۰۰۸). اساساً می توان ریشه بروز شرایطی چون بیش سرمایه گذاری یا کم سرمایه گذاری را در برخی از نواقص بازار سرمایه مانند عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه های نمایندگی ناشی از برهم کنش میان سهامداران، اعتباردهندگان و مدیران جستجو کرد. به این مفهوم که نه همه پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت انجام می شود (کم سرمایه گذاری) و نه پروژه های با ارزش فعلی خالص منفی، رد می شود (بیش سرمایه گذاری) (بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶). در همین راستا، پژوهش هایی که در خارج از کشور به بررسی تأثیر مدیریت سود بر مصادیق تخصیص منابع از جمله سرمایه گذاری ها پرداخته اند (مک نیکولز و استابن، ۲۰۰۸؛ فیلیپسون، ۲۰۰۹ و کوهن و زاروین، ۲۰۰۹)، همگی حاکی از آن بودند که در پی مدیریت سود، سرمایه گذاری شرکت ها رو به ناکارایی می گذارد. این یافته ها، استدلال های متفاوتی را برانگیخته است. با وجود این، رابطه بین مدیریت سود و کارایی سرمایه گذاری، چالش برانگیز شده است.

در این راستا، به بررسی تأثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار پرداختیم.

## پیشینه پژوهش

### مطالعات داخلی

دشتی (۱۳۹۵) تأثیر مدیریت سود بر سطوح سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. هدف از این تحقیق، مطالعه تأثیر مدیریت سود بر سطوح سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و طی بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ است. بدین منظور ۵۸ شرکت از جامعه مورد نظر به روش جذب سیستماتیک بعنوان نمونه انتخاب و داده های آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور اندازه گیری متغیر سود از مدل تعدیل شده جونز و برای سنجش سطوح سرمایه گذاری در دو بعد مازاد یا

کمبود سرمایه گذاری از انحراف معیار مثبت یا منفی سرمایه گذاری شرکت ها طی دوره مورد مطالعه استفاده گردید. آزمون فرضیات با استفاده از مدل رگرسیونی چند متغیره انجام شد و یافته های تحقیق نشان داد که میانگین مازاد سرمایه گذاری شرکت های مدیریت کننده سود در دوره مدیریت سود و همچنین در دوره بعد از اقدام به مدیریت سود با سایر شرکت ها تفاوت معناداری ندارد. یعنی اقدام به مدیریت سود تأثیر معنی داری بر سطوح سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهاداری تهران ندارد. توکلی (۱۳۹۵) به بررسی رابطه بین فرصتهای سرمایه گذاری و مدیریت سود باتاکید بر نقش اندازه شرکت پرداختند. فرصتهای سرمایه گذاری در شرکت ها عاملی مهم در تصمیمات سرمایه گذاری و مدیریت سود میتواند متغیری به عنوان تعدیل کننده تصمیمات سرمایه گذاران شرکت ها نسبت به کیفیت صورتهای مالی باشد هدف این تحقیق بررسی رابطه بین فرصتهای سرمایه گذاری و مدیریت سود باتاکید بر نقش اندازه شرکت در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران می باشد برای اندازه گیری مدیریت سود از مدل جونز استفاده گردید در این تحقیق از داده های ۱۵۸ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۲ استفاده شد نتایج تحقیق پس از آزمونهای کلاسیک رگرسیون نشان داد که بین فرصتهای سرمایه گذاری و مدیریت سود با در نظر گرفتن نقش اندازه شرکت در سطح خطای ۵ درصد رابطه معناداری مشاهده شد. صابری (۱۳۹۵) به سرمایه گذاری بیش از حد، مدیریت سود، دوره تصدی مدیران پرداختند. در حقیقت، مدیران تازه منصوب شده، از سوی کمیته ها و سهامداران تحت نظارت هستند. پس از آن، مدیران به احتمال بسیار تمایل در به دست آوردن قدرت در داخل شرکت دارند. از آنجا که دوره تصدی بیشتر با احتمال زیاد به افزایش نفوذ مدیران هم در تخصیص منابع شرکت و هم در روش های حسابداری منجر می گردد، پیش بینی می شود که تأثیر سرمایه گذاری بیش از اندازه در دستکاری سود های پس از آن مشروط به طول خدمت مدیرعامل است. لذا، ارتباط مثبت بین سرمایه گذاری بیش از اندازه و مدیریت سود، فقط برای مدیرانی با دوره تصدی بالا انتظار می رود نه برای مدیران تازه منصوب شده. کرمی (۱۳۹۵) ارزیابی نوع مدیریت سود و بررسی اثر ساختار مالکیت و اندازه شرکت بر روی مدیریت سودآوری آتی پرداختند. از این رو از مجموع ۳۲۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا قبل از سال ۱۳۸۱، تعداد ۹۹ شرکت از طریق نمونه گیری به روش حذف سیستماتیک در طی سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۵ انتخاب و با استفاده از رگرسیون چندگانه مورد آزمون قرار گرفتند. متغیرهای این پژوهش عبارتند از: اقلام تعهدی اختیاری، اقلام تعهدی غیر اختیاری، مالکیت نهادی، مالکیت خانوادگی، اندازه شرکت و سودآوری آتی. یافته های پژوهش نشان می دهد که نوع مدیریت سود اعمال شده بوسیله شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به مدیریت سود کارآ گرایش دارند. همچنین بین اندازه شرکت و پیش بینی سودآوری آتی رابطه مثبت (مستقیم) و بین ساختار مالکیت خانوادگی و پیش بینی سودآوری آتی رابطه منفی (معکوس) وجود دارد. در خصوص تاثیر ساختار مالکیت نهادی بر پیش بینی سودآوری آتی شواهدی مشاهده نگردید. مومنی (۱۳۹۵) به تحلیل مدیریت سود با تمرکز بر روی اقلام تعهدی پرداختند. یک عامل بنیادی در آزمون مدیریت سود در شرکتهای، تخمین عامل اختیار و اعمال نظر مدیران در سود است. بررسی مدیریت سود، بیانگر وجود رویکردهای متفاوت با شناسه ای مختلف در تخمین و اندازه گیری اختیار مدیریت در تعیین سود گزارش شده است. یکی از مهمترین این رویکردها، مبتنی بر کاربرد اقلام تعهدی بعنوان شاخصی برای تعیین و کشف مدیریت سود در واحدهای تجاری است. این تحقیق از نوع کتابخانه و آرشیوهای اینترنتی مروری به تاریخچه تحقیقات انجام شده و بررسی مدیریت سود می پردازد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که سود و رشد افزایش سود به خودی خود شاخصی از وضعیت و فرصتهای رشد تجاری خوب هستند و ممکن است با اقلام تعهدی و افزایش سرمایه گذاری همراه باشند. اگر بخش زیادی از سود بالا به جریانهای نقدی تبدیل گردد، احتمال بیشتری دارد که وضعیت تجاری خوب باشد، اقلام تعهدی احتمال بیشتری دارد که به جریانهای نقدی آتی تبدیل گردد و سرمایه گذاری های انجام شده، اضافه ارزش ایجاد نماید. مدحت (۱۳۹۵) رابطه مدیریت سود مبتنی بر

درآمدهای اختیاری براساس مدل استابن و کارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. به منظور بررسی این موضوع، تعداد ۸۵ کت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفتند. برای سنجش مدیریت سود، با بهره گیری از مدل استابن ۲۰۱۰ و درآمدهای اختیاری و محاسبه کارایی سرمایه گذاری از متغیرهای سرمایه گذاری بیش از حد، سرمایه گذاری کمتر از حد، از طریق مدل بیدل و همکاران ۲۰۰۹ و شاخص کیوتوبین استفاده شده است. نتایج حاصل از این مطالعه، نشان داد که بین مدیریت سود با سرمایه گذاری بیش از حد و شاخص کیوتوبین رابطه ایمن‌گذار وجود دارد و رابطه میان مدیریت سود و سرمایه گذاری کمتر از حد، معنادار نمی باشد. به این معنی که استفاده کنندگان از اطلاعات مالی باید توجه و دقت بیشتری در اتخاذ تصمیم گیری و انتخاب پروژه های کاراداشته باشند. پورکارگر (۱۳۹۵) رابطه مدیریت سود با کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. حداکثر ساختن ثروت سهامداران، ایفای وظایف اخلاقی و مسئولیت های اجتماعی می تواند از اهداف بسیار مهم شرکتها به شمار می آید. یکی از عواملی که تأثیر فراوانی در تحقق اهداف مزبور دارد اجرای مناسب اصول سرمایه گذاری است. هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. این پژوهشی دوره ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ مورد مشاهده قرار گرفته و با استفاده از رگرسیون چند متغیره شد. نتایج این تجزیه و تحلیل نشانگر آن است که بین مدیریت سود و کارایی سرمایه گذاری، با در نظر گیری داده های پیرت، رابطه معناداری وجود دارد. این در حالی است که بدون در نظر گیری داده های پرت، رابطه ای بین مدیریت سود و کارایی سرمایه گذاری وجود ندارد. حسنی (۱۳۹۵) بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش و تصمیم گیری مالی بر سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. جامعه مطالعاتی شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد و بازه زمانی تحقیق بین سالهای ۱۳۹۰-۱۳۹۴ است. ابتدا متغیرهای پژوهش مورد شناسایی قرار گرفته و جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، از داده های بدست آمده از نرم افزار ره آورد نوین، برای محاسبه متغیرهای پژوهش توسط نرم افزار Excel استفاده شده است. این داده ها جهت آزمون فرضیه ها توسط نرم افزار E-views به کمک آماره های توصیفی و استنباطی نظیر تحلیل رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بنابراین براساس یافته های تحقیق می توانیم ادعا کنیم که بین سودآوری و سرمایه در گردش ارتباط معناداری وجود ندارد ولی بین سودآوری و تصمیم گیری مالی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد و همچنین تعامل ترکیبی نسبت سرمایه در گردش و بدهی شرکت نیز ارتباط مستقیم و معناداری با میزان سودآوری شرکت دارد. فروغ نژاد و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی نقدشوندگی سهام، کارایی سرمایه گذاری و عملکرد شرکت ها پرداختند برای آزمون از روش داده های ترکیبی استفاده گردید. یافته های تجربی حاکی از آن است که فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر معنادار و مثبت نقدشوندگی سهام بر کارایی سرمایه گذاری از لحاظ آماری تأیید می شود. بدین صورت که نقدشوندگی سهام منجر به افزایش سهام بر کارایی سرمایه گذاری از لحاظ آماری تأیید می شود. بدین صورت که نقد شونددگی سهام منجر به افزایش کارایی سرمایه گذاری می شود. علاوه بر این کارایی سرمایه گذاری نیز منجر به افزایش عملکرد شرکت می شود.

#### مطالعات خارجی

چانگ و همکاران (۲۰۱۵) در تحقیقی با عنوان «بررسی تأثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری»، به بررسی تأثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت های چینی پرداختند پژوهش، حاکی از وجود رابطه معنادار بین مدیریت سود و سرمایه گذاری ناکارای شرکت ها بود. در نتیجه می توان نتیجه گرفت که با اعمال بیشتر مدیریت سود، میزان سرمایه گذاری ناکارای شرکت های افزایش می یابد. مانوز (۲۰۱۳) در تحقیقی با عنوان «نقدشوندگی و کارایی سرمایه گذاری شرکت» رابطه بین نقدشوندگی سهام و کارایی سرمایه گذاری شرکت را

بررسی نمودند. یافته‌ها حاکی از آن بود که حجم معاملات با سرمایه‌گذاری شرکتی رابطه معنادار و مثبتی دارد. این رابطه برای شرکت‌هایی که برای تأمین مالی از انتشار سهام در مقابل تأمین مالی از طریق بدهی استفاده می‌کند، قوی‌تر است. کوتیلاس و سانچز (۲۰۱۲)، نقش کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی را در کارایی سرمایه‌گذاری بررسی نمودند. نتایج پژوهش نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی سرمایه‌گذاری بیش از حد را تعدیل می‌کند. علاوه بر این، سررسید بدهی پایین می‌تواند کارایی سرمایه‌گذاری را بهبود بخشد، به گونه‌ای که سرمایه‌گذاری بیش از حد و کمتر از حد را کاهش می‌دهد. علاوه بر این یافته‌ها نشان می‌داد که کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی ساز و کارهایی هستند که می‌توانند تا حدی در کسب سرمایه‌گذاری کارا تر نسبت به همدیگر چنانچه باشند؛ در شرکت‌هایی با بدهی‌های کوتاه مدت پایین، کارایی سرمایه‌گذاری بیشتر تحت تأثیر کیفیت گزارشگری مالی می‌باشد. فانگ (۲۰۱۲)، در پژوهشی تحت عنوان «نقد شونده‌گی سهام، کارایی قیمت و مدیریت سود» تأثیر نقدشوندگی سهام بر توانایی قیمت سهام برای انتقال اطلاعات درباره سودهای آتی و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی را بررسی نمود. در این پژوهش فرض بر آن بود که نقدشوندگی بالا رابطه بین قیمت سهام و سودهای آتی را قوی‌تر می‌کند و همچنین یک رابطه منفی با مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی دارد. ایشان برای اندازه‌گیری نقدشوندگی سهام و مدیریت سود به ترتیب از معیارهای بالا-پایین و مدل تعدیل شده جونز استفاده نمود. یافته‌های پژوهش نشان می‌داد که نقدشوندگی بالاتر با ضریب واکنش سودهای آتی بالاتری مربوط بوده و منجر به کاهش مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی می‌شود. لودینگ، سیفی لی، مینک کینگ لیو و وکسینک وگ، (۲۰۱۲) در تحقیق خود نشان دادند که، شرکت‌های چینی تمایل بیشتری به کاهش سود سهام نسبت شرکت‌هایی در دیگر بازارها دارند زیرا تداوم در پرداخت سود سهام یکی از شرایط مورد نیاز توسط مقامات برای دادن آن به صاحبان سهام باتجربه است. با توجه به این ساختار سازمانی، رابطه بین سود سهام و سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های مالی در لیست شرکت‌های چینی می‌تواند به طور قابل توجهی از تصمیم‌گیری‌های شرکت‌ها در دیگر بازار متفاوت باشد. براساس نتایج تجربی آنها نشان دادند که حساسیت سرمایه‌گذاری - سود سهام با وجود عدم اطمینان جریان نقد برای اولین بار افزایش می‌یابد، پس از آن کاهش می‌یابد و دوباره افزایش می‌دهد. تجزیه و تحلیل این حساسیت آشکارا رابطه غیر خطی بین سود سهام و سرمایه‌گذاری با توجه به سطوح مختلف عدم اطمینان جریان وجوه نقد نشان می‌دهد. آنها یافتند که هنگامی که برحسب تقابل سود و عدم اطمینان جریان نقدی به رگرسیون سرمایه‌گذاری، سود سهام، می‌پردازیم به این نتیجه می‌رسیم که ارتباط سرمایه‌گذاری و سود سهام تنها در یک سطح معینی از عدم اطمینان جریان وجوه نقد یک همبستگی منفی به اشتراک می‌گذارند. چن و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی کیفیت گزارش مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که کیفیت گزارش مالی، کارایی سرمایه‌گذاری را تحت الشعاع قرار می‌دهد.

#### فرضیه‌های پژوهش

مدیریت سود بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر معناداری دارد.

نقدشوندگی سهام بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر معناداری دارد.

#### روش انجام تحقیق

تحقیق حاضر با توجه به شیوه جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی است. با توجه به ماهیت موضوع، تحقیق حاضر از نوع کاربردی می‌باشد. نتایج حاصل از این تحقیق می‌تواند برای طیف گسترده‌ای از سهامداران، مسئولین بورس اوراق بهادار تهران و تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری و سایر محققین مفید واقع شود. با استفاده از مدل زیر به بررسی تأثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه‌گذاری پرداخته شده است.

$$INVEFF_{it} = B_0 + B_1 Taccr_{i,t} + B_2 Lev_{i,t-1} + B_3 Age_{i,t-1} + B_4 Cash_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

کارایی سرمایه‌گذاری:  $INVEFF_{it}$

$Taccr_{i,t}$ : مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی

در این پژوهش مطابق با پژوهش یونس بادآور نهنندی (۱۳۹۲) کارایی سرمایه‌گذاری به عنوان انحراف از سرمایه‌گذاری مورد انتظار که تابعی از فرصت‌های رشد به شمار می‌آید، ارزیابی شده است. کارایی سرمایه‌گذاری به شرح زیر برآورد می‌شود (ریچاردسون، ۲۰۰۶)

$$INVEFF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GROWTH_{t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 Age_{i,t-1} + \alpha_4 Cash_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$GROWTH$ : نرخ رشد درآمد سالانه شرکت  $i$  در سال  $t$

$Lev$ : (اهرم مالی شرکت) نسبت کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها

$Age$ : (سن): نسبت لگاریم سال‌های سرمایه‌گذاری شرکت بر میانگین دارایی‌ها در سال  $t-1$

$Cash$ : (نسبت نقدی): (وجوه نقد + سرمایه‌گذاری کوتاه مدت) بر میانگین دارایی‌ها در سال  $t-1$

$\varepsilon_{i,t}$ : پسماند مدل یا جزء خطا بوده، در صورتی که مقدار آن منفی باشد نشان دهنده سرمایه‌گذاری کمتر از حد و در صورتی که این پسماند مثبت باشد نشان دهنده انتخاب پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی یا همان سرمایه‌گذاری بیش از حد خواهد بود لازم به ذکر است که به منظور تفسیر بهتر نتایج مقادیر منفی در  $-1$  ضرب می‌شوند. براساس مطالعات انجام شده، مدل تعدیل شده جونز قوی‌ترین مدل برای توصیف و پیش‌بینی مدیریت سود میباشد. بر این اساس در تحقیق حاضر از مدل مذکور برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری استفاده شده است. در مدل تعدیل شده جونز ابتدا کل ارقام تعهدی به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

$$TA_{t,i} = \Delta CA_{t,i} - \Delta CL_{t,i} - \Delta CASH_{t,i} + \Delta STD_{t,i} - DEP_{t,i}$$

$TA$ : کل ارقام تعهدی شرکت  $i$  در سال  $t$

$\Delta CA_{t,i}$ : تغییر در دارایی‌های جاری شرکت  $i$  بین سال  $t$  و  $t-1$

$\Delta CL_{t,i}$ : تغییر در بدهی‌های جاری شرکت  $i$  بین سال  $t$  و  $t-1$

$\Delta CASH_{t,i}$ : تغییر در وجه نقد شرکت  $i$  بین سال  $t$  و  $t-1$

$\Delta STD_{t,i}$ : تغییر در حصة جاری بدهی‌های بلندمدت شرکت  $i$  بین سال  $t$  و  $t-1$

$DEP_{t,i}$ : هزینه استهلاک شرکت  $i$  در سال  $t$

پس از محاسبه کل ارقام تعهدی، پارامترهای  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  به منظور تعیین ارقام تعهدی غیر اختیاری، از طریق فرمول زیر برآورد می‌شوند.

$$TA_{i,t} / A_{i,t-1} = \alpha_1 (1 / A_{i,t-1}) + \alpha_2 (\Delta REV_{i,t} / A_{i,t-1}) + \alpha_3 (PPE_{it} / A_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$$

که داریم:

$TA_{i,t}$ : کل ارقام تعهدی شرکت  $i$  در سال  $t$

$\Delta REV_{i,t}$ : تغییر در درآمد فروش شرکت  $i$  بین سال  $t$  و  $t-1$

$PPE_{it}$ : ناخالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت  $i$  در سال  $t$

$A_{i,t-1}$ : کل ارزش دفتری دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t-1$

$\varepsilon_{it}$ : اثرات نامشخص عوامل تصادفی

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ : پارامترهای برآورده شده شرکت  $i$

پس از محاسبه پارامترهای  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  از طریق روش حداقل مربعات طبق فرمول ذیل ارقام تعهدی غیر اختیاری به شرح زیر تعیین می‌شود:

$$NDA_{i,t} = \alpha_1 (1 / A_{i,t-1}) + \alpha_2 [\Delta REV_{i,t} - \Delta REC] / A_{i,t-1} + \alpha_3 (PPE_{i,t} / A_{i,t-1})$$

که در آن:

$NDA_{i,t}$ : ارقام تعهدی غیر اختیاری شرکت  $i$  در سال  $t$

$\Delta REV_{i,t}$ : تغییر در درآمد فروش شرکت  $i$  بین سال  $t$  و  $t-1$

$\Delta REC$ : تغییر در حساب‌های دریافتی شرکت  $i$  بین سال  $t$  و  $t-1$

$PPE_{i,t}$ : ناخالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت  $i$  در سال  $t$

$A_{i,t-1}$ : کل ارزش دفتری دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t-1$

و در نهایت ارقام تعهدی اختیاری (DA) پس از تعیین NDA به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$DA_{i,t} = (TA_{i,t} / A_{i,t-1}) - NDA_{i,t}$$

### یافته های پژوهش

با استفاده از مدل زیر به بررسی تاثیر مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری پرداخته شده است.

$$INVEFF_{it} = B_0 + B_1 Taccr_{i,t} + B_2 Lev_{i,t-1} + B_3 Age_{i,t-1} + B_4 Cash_{i,t-1} + \epsilon_{i,t}$$

INVEFF<sub>it</sub>: کارایی سرمایه گذاری

Taccr<sub>i,t</sub>: مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی

مجموع ارقام تعهدی (ACCR) از تفاوت بین درآمد خالص (NI) و گردش جریانهای نقدی عملیاتی (OCF) بدست می‌آید. برای بدست آوردن ارقام تعهدی اختیاری (DAC) و ارقام تعهدی غیر اختیاری (NDAC) از مدل جونز (۱۹۹۱) بدست می‌آید. برای اندازه گیری متغیرهای ارقام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری با استفاده از مدل جونز (۱۹۹۱) به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\frac{ACCR_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_{0t} \left( \frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{1t} \left( \frac{\Delta REV_{1t}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_{2t} \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \epsilon_{it}$$

$\Delta REV_{1t}$ : تغییرات درآمد را نشان می‌دهد که از تفاوت فروش سال قبل و سال جاری بدست می‌آید.

$PPE_{it}$ : داراییهای ثابت مشهود که همان اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات ناخالص را نشان می‌دهد.

A: نشان دهنده مجموع داراییها می‌باشد.

پس از محاسبه کل ارقام تعهدی و قرار دادن آن در مدل زیر ارقام تعهدی غیر اختیاری محاسبه می‌شود:

$$NDAC_{it} = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_{1t}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right)$$

برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری نیز از رابطه زیر استفاده می‌گردد:

$$DAC_{it} = \frac{ACCR_{it}}{A_{it-1}} - NDAC_{it}$$

مجموع ارقام تعهدی (ACCR) از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$ACCR_{it} = E_{it} - OCF_{it}$$

$$ACCR_{it} = (\Delta CA_{it} - \Delta CASH_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta STD_{it}) - DEP_{it}$$

مدلهای بالا E معرف سود خالص قبل از ارقام غیر مترقبه می‌باشد. OCF وجوه نقد حاصل از عملیات، CA داراییهای جاری، CL بدهیهای جاری، STD حصة جاری بدهی های بلند مدت و DEP استهلاک می‌باشد.

برآزش مدا ارائه شده در جدول ذیل خلاصه شده است. در ابتدا برای تشخیص اینکه استفاده از روش پانل در برآورد مدل کارآمدتر است یا روش داده های تلفیقی، از آزمون چاو استفاده می‌شود.

#### نتایج آزمون چاو برای مدل رگرسیونی

مدل رگرسیونی	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
(۴-۱)	۴/۵۷	(۱۶۷، ۵۰۰)	۰/۰۰۰	استفاده از مدل پانل

فرض صفر در آزمون چاو ( اف لیمر) بر عدم استفاده از پانل دیتا ( یعنی استفاده از داده های تلفیقی ) استوار است و فرضیه ها را میتوان چنین نوشت:

$H_0$ : نمیتوان در تخمین از روش پانل دیتا استفاده کرد (باید از روش داده های تلفیقی استفاده کرد)

$H_1$ : میتوان در تخمین از روش پانل دیتا استفاده کرد.

برای رد فرضیه صفر و تایید استفاده از پانل دیتا میبایست سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد. همانطور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود سطح معناداری آزمون چاو کمتر از  $\alpha=0/05$  محاسبه شده لذا با اطمینان ۹۵٪ امکان برآورد مدل با استفاده از روش پانل تأیید می‌شود. با توجه به اینکه فرض صفر آزمون چاو مبنی بر برابری عرض از مبدأها رد شد، در ادامه به منظور تشخیص وجود اثرات ثابت یا وجود اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

#### نتایج آزمون هاسمن مدل رگرسیونی

مدل رگرسیونی	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
(۴-۱)	۰/۰۰۰	۳	۱/۰۰۰	نا مشخص

فرض صفر در آزمون هاسمن بر عدم استفاده از روش اثرات ثابت ( یعنی استفاده روش اثرات تصادفی ) استوار است و فرضیه ها را میتوان چنین نوشت:

$H_0$ : نمیتوان در تخمین از مدل اثرات ثابت در روش پانل دیتا استفاده کرد (باید از مدل اثرات تصادفی در روش پانل دیتا استفاده کرد)

$H_1$ : میتوان در تخمین از مدل اثرات ثابت در روش پانل دیتا استفاده کرد.

برای رد فرضیه صفر و تایید استفاده از اثرات ثابت میبایست سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد. اما اگر سطح معنی داری آزمون هاسمن  $prob=1/000$  محاسبه شود آزمون هاسمن توانایی تشخیص بین اثرات ثابت و تصادفی را ندارد. بنابراین باید از معیار دیگری برای انتخاب بین اثرات ثابت و تصادفی استفاده کرد.

همانطور که در جدول ۴-۱-۱ ملاحظه می‌شود سطح معناداری آزمون هاسمن  $prob=1/000$  محاسبه شده لذا آزمون هاسمن توانایی تشخیص بین اثرات ثابت و تصادفی را ندارد. در جدول ذیل توانایی اثرات تصادفی در تبیین مدل خلاصه شده است:

#### توانایی اثرات تصادفی در تبیین مدل پانل دیتا

مقدار توانایی اثرات تصادفی	مقدار ناتوانی اثرات تصادفی	نتیجه
۰/۱۸	۰/۸۲	استفاده از اثرات ثابت

با توجه به اینکه مطابق جدول بالا اثرات تصادفی کمتر از دو دهم از تغییرات را قادر به توضیح دادن است ، بنابراین در تخمین از اثرات ثابت استفاده میشود.

نتایج تخمین مدل به روش پانل و با استفاده از اثرات ثابت در جدول ۳ ارائه شده است.



محاسبه ی مدیریت ارقام تعهدی

$\frac{ACCR_{it}}{A_{it-1}}$ = متغیر پاسخ				
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیون	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری
عرض از مبدا	۳/۵۰	۰/۰۲	۱۳۴/۱۲	۰/۰۰۰
$\frac{1}{A_{it-1}}$	-۷۰۲۰۱۶/۴	۲۰۷۶۵۰۸	-۰/۳۳	۰/۷۳
$\frac{\Delta REV_{1t}}{A_{it-1}}$	۱۳/۳۴	۲/۰۳	۶/۵۷	۰/۰۰۰
$\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}$	۱۳۰/۳۷	۲۴/۲۰	۵/۳۸	۰/۰۰۰
آماره آزمون $F = ۸۲/۰۲$		سطح معناداری = ۰/۰۰۰		
ضریب تعیین تعدیل شده = ۰/۹۶		آماره $D.W = ۲/۴۱$		

آمار توصیفی

در جدول زیر متغیرهای پژوهش و علامت اختصاری هر یک ارائه شده است.

معرفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	علامت اختصاری	نوع متغیر
مدیریت ارقام تعهدی	TACCR	مستقل
کارایی سرمایه گذاری	INVEFF	وابسته
اهرم مالی	LEV	مستقل
سن شرکت	AGE	مستقل
نقد شونگی	CASH	مستقل

در جدول زیر ویژگی های توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	معیارهای تمرکز		معیار پراکندگی	معیارهای شکل توزیع	
	میانگین	میانه		چولگی	برجستگی
مدیریت سود ارقام تعهدی	۶/۵۰	-۲/۳۶	۲۵/۱۰	۱/۲۸	۳/۸۵
کارایی سرمایه گذاری	-۰/۳۰	۰/۰۰۰	۲۹/۵۲	-۰/۴۱	۴/۸۷
اهرم مالی	۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۲۱	۲/۱۴	۷/۵۴
سن شرکت	۳۲/۱۲	۱۱	۷۹/۸۴	۶/۳۶	۵۱/۹۷
نقد شونگی	۲۷/۵۲	۲۴/۳۱	۳۸/۰۸	-۰/۴۹	۳/۵۲

در مطالعه توزیع یک جامعه آماری مقدار نماینده که اندازه ها در اطراف آن توزیع شده اند را مقدار مرکزی می نامند و هر معیار عددی را که معرف مرکز مجموعه داده ها باشد، معیار گرایش به مرکز می نامند. میانگین و میانه از متداولترین معیارهای گرایش به مرکز هستند. در جدول بالا در اکثر موارد ملاحظه می گردد که میانگین

به میانه نزدیک می‌باشد و این مسأله نمایان کننده نرمال بودن توزیع متغیرها می‌باشند. انحراف معیار یکی از شاخص‌های پراکندگی است که نشان می‌دهد به طور میانگین داده‌ها چه مقدار از مقدار متوسط فاصله دارند. اگر انحراف معیار مجموعه‌ای از داده‌ها نزدیک به صفر باشد، نشانه آن است که داده‌ها نزدیک به میانگین هستند و پراکندگی اندکی دارند؛ در حالی که انحراف معیار بزرگ بیانگر پراکندگی قابل توجه داده‌ها می‌باشد. انحراف معیار برابر با ریشه دوم واریانس است. خوبی آن نسبت به واریانس، این است که هم‌بعد با داده‌ها می‌باشد.

#### آزمون همبستگی پیرسون

قبل از تخمین مدل نمودار همبستگی متغیرهای مدل می‌تواند بسیار مناسب باشد. همبستگی نمایانگر همخطی اجزای مدل می‌باشد، همبستگی پیرسون اگر بیش از ۰/۷ و معنی دار باشد آنگاه احتمال وجود همخطی در مدل وجود دارد. در جداول ذیل همبستگی متغیرهای مورد بررسی از روش همبستگی پیرسون آورده شده است.

#### همبستگی بین متغیرهای مدل

Correlation Probability	ADI	AGE	CASH	LEV	INVEFF	ACCR
ADI	1.000000 ----					
AGE	0.010777 0.7563	1.000000 ----				
CASH	-0.021258 0.5403	0.789154 0.0000	1.000000 ----			
LEV	0.048612 0.1612	0.701435 0.0000	0.522343 0.0000	1.000000 ----		
INVEFF	-0.045102 0.1937	0.032319 0.3518	0.034927 0.3143	0.023406 0.5002	1.000000 ----	
ACCR	-0.008005 0.8177	0.000150 0.9965	-0.021671 0.5325	0.023485 0.4987	-0.069276 0.0458	1.000000 ----

در جدول بالا میزان همبستگی در سطر اول و معنی داری همبستگی در سطر دوم نوشته شده است. در صورتی که معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد همبستگی مورد نظر از نظر آماری معنی دار است.

#### آزمون نرمال بودن متغیرهای مدل جاکرک برا

#### نتیجه آزمون نرمالیتی جاکرک برا

نتیجه	معنی داری	آماره	متغیر
نرمال	۰/۲۶	۴/۲۱	مدیریت اقلام تعهدی
نرمال	۰/۰۷	۵/۱۲	کارایی سرمایه گذاری
نرمال	۰/۶۵	۲/۵۰	اهرم مالی
نرمال	۰/۸۵	۴۰/۱	سن شرکت
نرمال	۰/۲۳	۴/۴۴	نقد شوندگی

برای رد فرض صفر کفایت سطح معنی داری از ۰/۰۵ بیشتر باشد. همانگونه که در جدول ملاحظه می‌شود نرمال بودن تمام متغیرها مورد تایید است.

### بررسی مدل پژوهش

آزمون فرضیه های پژوهش از طریق تخمین مدل های رگرسیونی انجام می شود. در ادامه مدل های رگرسیونی مورد برآزش قرار می گیرد و سپس فرضیه ها مورد بررسی قرار خواهند گرفت. مدل های رگرسیونی در ابتدای فصل معرفی گردیدند. برای تشخیص اینکه استفاده از روش پانل در برآورد مدل کارآمدتر است یا روش داده های تلفیقی، از آزمون چاو استفاده می شود.

#### نتایج آزمون چاو برای مدل های رگرسیونی

نتیجه	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	مدل رگرسیونی (۱)
استفاده از مدل پانل	۰/۰۰۲	(۶۶۰ و ۱۶۷)	۱/۳۸	

همانطور که در جدول بالا ملاحظه می شود سطح معناداری آزمون چاو در هر دو معادله مورد بررسی کمتر از  $\alpha=0/05$  محاسبه شده لذا با اطمینان ۹۵٪ امکان برآورد مدلها با استفاده از روش پانل تأیید می شود. با توجه به اینکه فرض صفر آزمون چاو مبنی بر برابری عرض از مبدأها رد شد، در ادامه به منظور تشخیص وجود اثرات ثابت یا وجود اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می شود.

#### نتایج آزمون هاسمن مدل رگرسیونی

نتیجه	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	مدل رگرسیونی (۱)
استفاده از اثرات ثابت	۱/۰۰۰	۴	۰/۰۰۰	

همانطور که در جدول بالا ملاحظه می شود سطح معناداری آزمون هاسمن بزرگتر از  $\text{prob}=0/05$  محاسبه شده لذا آزمون هاسمن توانایی در هر دو تخمین رای به استفاده از اثرات ثابت می دهد. نتایج تخمین مدل رگرسیونی اول به روش پانل و با استفاده از اثرات ثابت در جدول زیر ارائه شده است.

#### نتایج برآزش مدل رگرسیونی (۱)

متغیر پاسخ = کارایی سرمایه گذاری				
سطح معناداری	آماره آزمون t	انحراف معیار	ضرایب رگرسیونی	متغیرهای مستقل
۰/۰۰۰	-۴۶۰/۳۰	۰/۳۶	-۱۶۸/۶۲	ثابت معادله ( $\alpha$ )
۰/۰۰۰	۸۹/۶۳	۰/۰۱	۱/۰۴	مدیریت سود اقلام تعهدی
۰/۰۳	-۲/۰۸	۲/۹۰	-۶/۰۷	اهرم مالی
۰/۰۶	۱/۸۳	۰/۰۲	۰/۰۴	سن شرکت
۰/۰۰۰	۱۴۰/۸۵	۰/۰۰۳	۰/۰۴	نقد شوندگی
سطح معناداری = ۰/۰۰۰ آماره D.W = ۱/۹۶				آماره آزمون $F = ۱۵۰۹/۵$ ضریب تعیین تعدیل شده = ۰/۹۹

### نتیجه گیری

حداکثر ساختن ثروت سهامداران، ایفای وظایف اخلاقی و مسئولیت های اجتماعی می تواند از اهداف بسیار مهم شرکتها به شمار می آید. یکی از عواملی که تأثیر فراوانی در تحقق اهداف مزبور دارد اجرای مناسب اصول سرمایه گذاری است. روش های تامین مالی برای تداوم فعالیت و اجرای پروژه های سودآور در فرایند رشد شرکت ها بسیار موثرند و موجب ادامه حیات شرکت ها در دنیای رقابتی امروز میشوند. تامین مالی از طریق روش های مختلف کوتاه مدت و بلندمدت صورت میگیرد و شرکت ها میتوانند منابع مالی مورد نیاز خود را از داخل یا

خارج از شرکت تامین کنند. هدف اصلی شرکتها، افزایش بازده حقوق صاحبان سهام است و بدین منظور از روش های استفاده میکنند که آنها را در رسیدن به این مهم یاری کند. افزایش بازده حقوق صاحبان سهام و در نتیجه کاهش هزینه سرمایه، ارزش شرکت را بالا میبرد. در واقع سرمایه گذاران اعم از سهامداران یا تامین کنندگان وام و تسهیلات بلندمدت با اعطای سرمایه یا پول خود به شرکت، ریسک عدم وصول آن را پذیرفته اند. اگر چه اکثر پژوهشهای تجربی مرتبط با الگوی کارایی سرمایه گذاری در بازار سرمایه آمریکا و چند کشور توسعه یافته دیگر نظیر انگلستان و ژاپن صورت گرفته است اما موضوع کارایی سرمایه گذاری در اقتصاد بازار کشورهای توسعه یافته نیز اهمیت و جایگاه خاص خود را دارد. متأسفانه به دو دلیل زیر این موضوع در نظام اقتصادی کشورهای در حال توسعه در حال توسعه است. اول اینکه؛ اقتصادهای در حال توسعه، اهمیت اندکی را به نقش واحدهای اقتصادی در فرایند توسعه اقتصادی قائل میشوند. دوم اینکه؛ تقریباً تا دودهده اخیر، واحدهای اقتصادی در اغلب کشورهای کمتر توسعه یافته در انتخاب گزینه های منابع تامین سرمایه مورد نیاز خود با محدودیت اساسی مواجه بوده اند. از جمله این محدودیت ها میتوان به حاکمیت اقتصاد دولتی و سلب رقابت از واحدهای اقتصادی غیر دولتی، عدم توسعه بازار و محدود بودن منابع تامین مالی اشاره کرد. به هر حال پژوهشهای در زمینه کارایی سرمایه گذاری همچنان ادامه دارد و هر پژوهشی از زوایای خاص به بررسی عوامل موثر بر کارایی سرمایه گذاری میپردازد. بررسی عوامل موثر بر کارایی سرمایه گذاری به شرکت کمک میکند تا با توجه به شرایط موجود، ترکیبی از تامین مالی را انتخاب کند که بیشترین بازده حقوق صاحبان سهام را با حداقل هزینه سرمایه داشته باشد. تامین مالی در کشور ما نیز با محدودیت های اساسی روبرو است. انتخاب اجزای ساختار سرمایه به سهام عادی، وام و در موارد معدودی اوراق مشارکت محدود میشود. حال آنکه در کشورهای مختلف دنیا انواع گوناگونی از، اوراق قرضه وجود دارد که هر یک اثرات مختلفی را بر ساختار سرمایه میگذارد. از طرفی، دلیل اصلی تامین مالی در شرکت های ایرانی را میتوان نیاز به نقدینگی دانست. لذا در ایران رابطه بسیاری از عوامل با ساختار سرمایه منفی و در واقع بی مفهوم میباشد. با پژوهشهای بیشتر پیرامون کارایی سرمایه گذاری و مطالب دقیق پژوهشهای خارجی و استفاده از تجارب آنها امید است در آینده ای نه چندان دور، شاهد روش های سودمند و متنوع تامین مالی باشیم و تامین مالی های شرکت در جهت طرح های سرمایه گذاری و توسعه اقتصادی کشور باشند. نقدشوندگی سهام بر کارایی سرمایه گذاری، نقدشوندگی سهام منجر به افزایش کارایی سرمایه گذاری می شود. علاوه بر این کارایی سرمایه گذاری نیز منجر به افزایش عملکرد شرکت می شود. در این پژوهش به تحلیل اقتصاد سنجی با استفاده از نرم افزار EVIEWS پرداخته شد. بدین منظور ابتدا آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش که شامل پارامترهای مرکزی و پراکندگی می شود بیان شدند. پس از انجام آزمون همبستگی برای بررسی احتمال وجود همخطی در مدل رگرسیونی، برای تعیین نوع تخمین آزمونهای چاو(اف لیمر) و هاسمن انجام شدند که در نهایت این آزمونها در هر دو مدل رگرسیونی از اثرات ثابت استفاده شد. در نهایت به عنوان نتیجه گیری از تجزیه و تحلیل اقتصاد سنجی، فرضیه مورد بررسی تایید شد.

### نتایج کاربردی آزمون فرضیه ها

نتایج کاربردی آزمون فرضیه های تحقیق به شرح زیر است:

با مراجعه به تحلیل مدل این پژوهش، می توان این طور استنباط کرد مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری تأثیر معناداری دارد. این موضوع بدین معنی می باشد که مدیریت سود سبب کارایی سرمایه می شود نتایج بدست آمده با تحقیقات حاصله چانگ و همکاران (۲۰۱۶)، مک نیکولز و همکاران (۲۰۰۸)، کدیا و همکاران (۲۰۰۹)، کوهن و همکاران (۲۰۰۹) همسو است. وجود این رابطه را می توان به الزام مدیران برای ایجاد هماهنگی بین سود گزارش شده و میزان سرمایه گذاری های شرکت، مرتبط دانست تا از این طریق، از کشف مدیریت سود خود جلوگیری کنند. کدیا و همکاران (۲۰۰۹) نیز در بیان این موضوع، ادغان می دارد که مدیران هیچ اولویت مشخصی

برای سرمایه گذاری ندارند، اما الزامات علامت دهی، آن ها را مجبور می کند تا به صورتی هماهنگ، رفتار کنند. در هر تعادل علامت دهی، سرمایه گذاری باید با سود گزارش شده هماهنگ شده باشد. براساس سایر تفاسیر ارائه شده در توضیح این مطلب مانند خوش بینی مدیریتی و تصمیم گیری براساس اطلاعات نادرست یا توسعه طلبی مدیران، ممکن است مدیران تمایل اولیه ای برای سرمایه گذاری داشته باشند، اما این نیز یکی از الزامات مشابه هماهنگی است که آن ها را به سمت دستکاری سود سوق می دهد.

### پیشنهادات

یافته های پژوهش نشان می دهد که مدیریت سود بر کارایی سرمایه گذاری تأثیر دارد استفاده کنندگان باید نسبت به وقوع مدیریت سود و میزان اثرات مخرب آن بر جنبه های مختلف شرکت، از جمله کارایی سرمایه گذاری های آن هوشیار بوده و قبل از هر گونه تصمیم گیری، پیامدهای آن را مورد ارزیابی قرار دهند. افزون بر این، سازمان های قانون گذاری و نظارتی از جمله سازمان بورس و اوراق بهادار و سازمان حسابرسی در تدوین استانداردهای حسابداری و قوانین مالی این موضوع را مد نظر داشته باشند، باید با ارائه رهنمودهای لازم (برای محدود نمودن مدیران در اعمال مدیریت سود فرصت طلبانه) استفاده کنندگان از اطلاعات مالی را به منظور اتخاذ تصمیمات بهینه و آگاهانه بیش از پیشیاری نمایند. با مراجعه به تحلیل مدل این پژوهش، می توان این طور استنباط کرد نقدشوندگی سهام بر کارایی سرمایه گذاری تأثیر معناداری دارد. این موضوع بدین معنی می باشد که مدیریت سود سبب کارایی سرمایه می شود نتایج بدست آمده با تحقیقات حاصله مانوز و همکاران (۲۰۱۳) مطابقت دارد. در واقع می توان بیان نمود که نقد شونددگی سهام، تأمین مالی خارجی را برای شرکت تسهیل می کند و این نیز منجر به افزایش کارایی سرمایه گذاری برای شرکت می شود. به کلام دیگر، نقدشوندگی سهام، برای شرکت سناریوی بهتری را جهت تأمین مالی خارجی مهیا می کند. همچنین به سرمایه گذاران و فعالان بازار سرمایه پیشنهاد می شود که هنگام تصمیم گیری، نقد شونددگی سهام را به عنوان عاملی که منجر به افزایش کارایی سرمایه گذاری می شود در نظر بگیرند.

### پیشنهادهایی برای پژوهش ها آتی

\*بررسی ارتباط بین مدیریت سود و کارایی سرمایه گذاری به تفکیک در صنایع مختلف به آزمایش گذاشته شود و نتایج با مدل های قبلی مقایسه گردد.

\*تأثیر نقدشوندگی سهام و مدیریت سود بر سایر عوامل مورد بررسی قرار گیرد.

## منابع

- احمدی س، صالحی ع، فریدی م. ۱۳۸۹. روش تحقیق در مدیریت. چاپ ۵. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، ۳۹۳ صفحه.
- آزاد م. ۱۳۸۲. محتوای اطلاعاتی پیش بینی سود شرکتها. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- آشتاب ع. ۱۳۸۷. شناسایی عوامل مؤثر بر خطای پیش بینی سود شرکتها: جدید الیورود به بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی «علوم اقتصادی»، ۲۸: ۲۱-۵.
- آقابگی ص. ۱۳۸۴. بررسی رابطه اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- بولو ق. ۱۳۸۶. هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی های سود. رساله دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- پناهیان ح، عربزاده م. ۱۳۸۷. بررسی و شناسایی مدل های هزینه سرمایه و عوامل مؤثر بر هزینه سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بصیرت، ۴۰: ۱۰۳-۸۵.
- تبریزی ع، دموری د. ۱۳۸۲. شناسایی عوامل مؤثر بر بازده بلندمدت سهام جدیدالورود پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله تحقیقات مالی، ۱۵: ۲۳-۵۰.
- تقوی م. ۱۳۸۰. مدیریت مالی ۱. چاپ ۲. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، ۳۹۸ صفحه.
- ثقفی ع، آقائی م. ۱۳۷۳. رفتار سود حسابداری. مجله بررسی های حسابداری، ۹: ۲۱-۵.
- خالقی مقدم ح. ۱۳۷۷. میزان عدم صحت پیش بینی سود شرکتها در عرضه اولیه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- خالقی مقدم ح. ۱۳۸۴. دقت پیش بینی سود شرکتها. رساله دکتری، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران.
- رحمانی ع. ۱۳۸۱. سودمندی اقلام صورت های مالی غیر از سود در پیش بینی سود. رساله دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- رحمانی نصرآبادی م. ۱۳۸۷. عوامل مؤثر بر دقت سود پیش بینی شده توسط شرکت ها. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و دارایی دانشگاه مازندران.
- رحیمی غ، وظیفه دمیرچی ق، سیدی م. ۱۳۹۲. روش تحقیق. چاپ ۲. اردبیل: دانشگاه آزاد اسلامی جلفا، ۳۷۸ صفحه.
- رساپور ا. ۱۳۸۰. بررسی رابطه سود هر سهم با هزینه سرمایه در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.
- رشیدیان س. ۱۳۸۸. بررسی تأثیر بخش ۳۴۰ استاندارد حسابداری (رسیدگی به اطلاعات مالی آتی) بر کیفیت سود پیش بینی شده. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- سجادی ح. ۱۳۷۷. عوامل مرتبط با سود غیرمنتظره و رابطه آن با قیمت سهام. مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۴: ۳۴-۶۰.
- شریعت پناهی م، قاسمی ق. ۱۳۸۴. مقایسه دقت پیش بینی سود توسط مدیریت با سری های زمانی باکس جیکینز. مجله مطالعات حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۱: ۲۵-۸.
- صالحی صدقیانی ج، ابراهیمی ای. ۱۳۸۷. آمار و کاربرد آن در مدیریت (۱ و ۲). چاپ ۱۲. تهران: انتشارات آرامش، ۶۳۲ صفحه.
- طهماسب زاده م. ۱۳۸۹. نسبت های مالی و هزینه سهام عادی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه قم.
- ظریف فردا، قائمی م. ۱۳۸۲. آزمون تجربی مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای در بورس اوراق بهادار تهران. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۲: ۴۷-۵۳.

- عثمانی م. ۱۳۸۱. شناسایی مدل های هزینه سرمایه و تأثیر عوامل مؤثر بر آن. رساله دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- عرب مازیار یزدی م. ۱۳۷۴. محتوای افزاینده اطلاعاتی جریانهای نقدی و تعهدی. رساله دکتری، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران.
- عزیزی ا. ۱۳۷۸. شناسایی متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر شاخص قیمت سهام. رساله دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- کردستانی غ، مجد ض. ۱۳۸۶. بررسی رابطه بین ویژگی های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی. مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۴۸: ۱۰۴-۸۵.
- کردستانی غ. ۱۳۷۴. توانایی سود برای پیش بینی جریان نقدی و سودهای آتی. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس.
- کردستانی غ، حدادی م. ۱۳۸۸. بررسی رابطه محافظه کاری در حسابداری و هزینه سرمایه. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، ۳: ۲۳-۷.
- مرفوع م. ۱۳۸۵. رابطه اعضای غیرموظف هیأت مدیره و سرمایه گذاران نهادی با پیش بینی سود شرکتها. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- نصیریور م. ۱۳۷۹. بررسی تأثیر اندازه شرکت بر هزینه سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.
- نمازی م، زارع ب. ۱۳۸۳. کاربرد تئوری اطلاعات در تعیین ریسک سیستماتیک. مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۳۵: ۱۰۰-۷۹.
- نوروزیگی ا. ۱۳۸۶. محتوای اطلاعاتی اعلامیه های سود هر سهم براساس ضریب واکنش سود. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- نیکومرام ه، رهنمای رودپشتی ف، هیبیتی ف. ۱۳۸۸. مبانی مدیریت مالی مفاهیم، کاربردها و نظریه ها. چاپ ۵. تهران: انتشارات ترمه، ۴۶۹ صفحه.
- Baron DP, Holmstorm B. 1980. The investment banking contract for new issues under asymmetrries information: Delegation and the incentive problem. *Journal of Finance*, 35:1115-1138.
- Beaver WH. 1970. Time series behaviour of earning. *Journal of Accounting Research*, 3:62-99.
- Biddle G, Seow G, Siegel A. 1995. Relative versus incremental information content. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 12: 1-23.
- Black F, Jensen M, Scholes M. 1972. The capital asset pricing model. *Journal of Accounting Review*, 4: 5-34.
- Botosan C. 1997. Disclosure level and the cost of equity. *The Accounting Review*, 72: 323-349.
- Cariney TD, Richardson FM. 1998. The credibility of management forecasts of annual earnings.
- Chan K, Jegadeesh N, Lakoishok J. 2001. Earnings quality and stock returns: The evidence from accruals. Working Paper National Taiwan University and University of Illinois, 21: 17-75.
- Clarkson PM, Dontoh A, Richardson G, Sefeik S. 2002. The voluntary inclusion of earnings forecasts in IPO prospectuses. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 14: 601-626.

- Cooper G. 2001. The predictability of stock returns in real time. *Journal of Business*, 47: 250-247.
- Dechow P, Dichev I. 2001. The quality of accruals and earnings. Working paper University of Michigan Business School, 65:10-137.
- Dhaliwal L, Tsang Y. 2011. Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *Journal of Accounting Review*, 76: 59-100.
- Easley D, OHara M. 2004. Information and the cost of capital. *Journal of Finance*, 59: 1553-1583.
- Fama E, French K. 1992. Cross sectional of expected stock returns. *Journal of Finance*, 36: 427-465.
- Fama EF, French K R. 2004. The capital asset pricing model: Theory and evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 18:5-49.
- Fama, EF, French KR. 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33: 3-56.
- Firth M, Liao T. 2001. Signalling models and the valuation of new issues: An examination of IPOs in Singapore. *Pacific Basin Finance Journal*, 27: 511-526.
- Firth M. 1998. IPO profit forecasts and their role in signalling firm value and explaining post listing returns. *Journal of Applied Financial Economics*, 41: 29-39.
- Foster G. 1986. *Financial Statement Analysis*. 2th edn, New Jersey: Prentice Hall Publishing, 471 P.
- Francis J, Lafond R, Olsson P, Schipper K. 2004. Costs of equity and earnings attributes. *Journal of Accounting Review* 79: 967-1010.
- Graham J, Harvey C, Rajgopal S. 2003. Financial reporting policies: Evidence from the field. *Journal of Working Paper, Duke University and University of Washington*, 53:401-456.
- Holger D, Gebhardt G, Klein S. 2005. Estimating a firm, expected cost of equity capital using consensus forecast. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 11: 548-592.
- Jaggi B. 1997. The accuracy of forecast information disclosed in the IPO prospectus of Honk Kong companies. *The International Journal of Accounting*, 32: 301-319.
- Jog V, Conomy M. 2003. Voluntary disclosures of management earning forecasts in IPO prospectuses. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 30:125-167.
- Jog V, Conomy M. 2003. Voluntary disclosures of management earning forecasts in IPO prospectuses. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 30:125-167.
- Jong HC, Linda A. 2010. The roles that forecast surprise and forecast error play in determining management forecast precision. *Journal of Accounting Horizons*, 24: 165-188.
- Kato K, Douglas J, Kunimura M. 2009. Management forecasts in Japan: An empirical study of forecasts that are effectively mandated. *Journal of Accounting Review*, 84:5-57.
- Krishnan CN. 2007. Does Venture Capital Reputation Matter? Evidence from subsequent IPOs. *Journal of Accounting and Business Research*, 25:702-780.
- Lang M. 1996. Corporate disclosure policy and analyst behaviour. *The Accounting Review*, 71: 467-492.
- Liang PJ. 2001. Recognition: An information content perspective. *Journal of Accounting Horizons* 15: 223-242.
- Liu J, Nissim D, Thomas J. 2002. Equity valuation using multiples. *Journal of Accounting Research*, 40: 135-172.



- Lonkani R, Michael F. 2005. The accuracy of IPO earnings forecasts in Thailand and their relationships with stock market valuation. *Journal of Accounting and Business Research*, 35: 269-286.
- McInnis J. 2001. Earnings Smoothness, average returns, and implied cost of equity capital. *Accounting Review*, 85: 315-341.
- Modigliani F, Miller MH. 1985. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *Journal of American Economic Review*, 6: 261-267.
- Moradoglu G, Wittington M. 2001. Predicability of UK stock returns by using debt ratios. Working Paper City University London, 32: 34-59.
- Omran M, John P. 2004. The determinants of cost of capital industry within an emerging economy: Evidence from Egypt. *International Journal of Business*, 9: 237-258.
- Weihong X. 2009. Evidence that management earnings forecasts do not fully incorporate information in prior forecast errors. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37: 822-837.
- Weston J, Copland T. 1992. *Managerial Finance*. 9th edn, London: The Dryden Press Publishing, 591 P.
- Working Paper Series, 78: 69-138.